La III. 58. Const. 30. Xr.

54 F 1

An
Des
Allerdurchlauchtigsten Großmächtigsten

Königs
In

Pohlen

AVGVSTI II

Königliche Maiestät

Allerunterthänigst gestellter

Bericht
Vom

Carls=Bade

Darinn der wahre Ursprung aller warmen Bäder und Sauer=Brunnen aus dem Kiese erwiesen wird

von

D. Johann Gottfried Bergern
Königl. Leib=Medico und Prof. zu Wittenberg.

Aus dem Lateinischen ins Teutsche übersetzet.

WITTENBERG
Mit Gerdesischen Schrifften
im Jahr Christi 1709.
Zufinden in Leipzig und Wolffenbüttel / bey Gottfried Freytagen.

Joh. Th. Hoeffel
1734.

Allerdurchlauchtigster
Großmächtigster
König
Allergnädigster Herr

Zu Ew. Königlichen Maiestät Füßen lege in allerunterthänigster devotion ich eine/

 was

was den autorem betrifft / zwar geringe Arbeit / aber von einer solchen Sache / welche in Erforschung der Natur wohl die nützlichste heissen mag / und unterschiedene geschickte Köpffe also fatiguiret / daß selbige von etlichen vor unerforschlich gehalten / von andern aber / nach vorhergehenden fleißigen Bedencken und Nachsinnen / dergestalt nicht / wie sie sich eingebildet / getroffen / sondern mehr verdunckelt / als erläutert / worden. Wie denn dieses der gemeine Fehler ist / daß man den leichtesten Weg / welchen die Göttliche Weisheit in denen grössesten Würckungen der Natur zugebrauchen pfleget / gerne vorbey gehet / und durch allzusorgfältige Untersuchung des Anfangs aller Dinge / und der wintzigsten Kleinigkeiten

und

und einzelen Stücklein / woraus Himmel und Erde / und alles / was in der Welt ist / ursprünglich bestehen soll / auch öffters durch übele application eines und andern experimentes / endlich auf bloße Gedichte verfället / auch wohl gar mit Hand und Kopf gleichsam eine gantz andere Natur in der wesentlichen Natur selbst zubilden und herfür zubringen sich bemühet.

Gleichwie aber in gegenwärtiger Materie es vornemlich auf die Wärme und Hitze des Wassers / und so dann auf dessen Würckung durch eine leichte und häuffige Ausführung / ohne Schwächung derer Kräffte / ingleichen Erweckung einiger Hitze und des Dursts / ankömmt; Also vermeine / durch Göttlichen Beystand in dieser Schrifft erwie-

sen zu haben / daß das erste eintzig und allein von dem / in seinen Adern und Gängen erhitzetem / Kiese herrühre / welchen nicht allein in solchen klaren Wasser / sondern auch in vielen andern warmen Bädern gefunden habe / und vor die wahre Ursache aller warmen Bäder / ia aller Wärme in der Erde / und deren Entzündungen / auch aller brennenden Berge und Oerter halte / und nicht glaube / daß ein solcher Ort in der Welt ohne dem erhitzten Kiese zufinden seyn werde. Solches ist zum theil in **Ew. Königlichen Maiestät** Landen / und sonderlich in denen / beym Raschauer Gemein-Walde aufn Annebergischen Berg-Refier liegenden / Kies-Stockwercken gar schön zu sehen /

allwo

allwo in unterschiedenen Schächten der Kies nach und nach vor sich dergestallt erhitzet worden / daß in deren einigen eine ziemliche Wärme zubefinden / auch der warme und heisse Kies mit Händen zu greiffen / die anderen aber / wegen der / in kurtzer Zeit über Hand genommenen / grossen Hitze / nicht mehr zubefahren seyn. Und ist in einigen Schächten der so häuffige selbst gewachsene / theils blaue und Kupfferige / theils grüne und pur Martialische / Vitriol / wie er aus denen Kiesen gleichsam hervorsprosset und blühet / auch theils / als große Eis-Zacken / herunter hanget / mit Lust anzusehen / dergleichen an wenig Orten gefunden wird / woraus denn / wie weit die Naturkündiger in Erklährung der generation des Vitriols von der Natur

 ab-

abweichen / gar deutlich zuerkennen. Es ist aber der Kies nicht allein der Ursprung aller warmen Båder / sondern auch derer Sauer-Brunnen / als da sind der Egrische und Schwalbacher / das Spah-Wasser und dergleichen / gestallt denn daher mehrentheils bey denen warmen Bådern auch saure Wasser gefunden werden / wie im Carls-Bade und bey Teplitz herum / auch an vielen andern warmen Bådern wahr zunehmen. Was hiernåchst die Würckung des Carls-Bades durch die Oefnung und Ausführung anbelanget / so dependiret selbige von dem / in diesen warmen Wassern enthaltenen / natürlichen Niter-Saltze / oder wilden Salpeter / aus welchen der gemeine Salpeter pfleget ausgesotten zu werden. Es war dergleichen

gleichen Saltz vorzeiten/sonderlich in Asien und Aegypten/so wohl innerlich in der Medicin, als insonderheit äuserlich zur Reinigung des Leibes in denen Bädern/ingleichen der Kleidung und Geräthe/wie bey uns die Lauge und Seiffe/ in täglichem Gebrauch/und wird dessen dahero/ und weil es der Eßig und alle saure Sachen hefftig angreiffen/mit ihme aufwallen/brausen und schäumen/ auch in heiliger Schrifft gedacht. Eine geraume Zeit aber hat man fast wenig davon wissen wollen/ und stehen viele in denen Gedancken/daß itzo nicht bekannt/was das nitrum hiebevor gewesen/ da es doch noch aller Orten/wiewohl mehr und besser an einem/als an dem andern/auch hiesiger Gegend in der Erden/ und sonderlich des

Winters in denen Kellern / gefunden wird / und mit dem Carls-Bader Saltz dergestallt übereinkömmt / daß / da ich zeithero zum öfftern dieses Saltz mit demienigen / welches ich aus hiesigen Kellern sammlen lassen / und von Pretzsch / Torgau und Meissen bekommen / auf vielerley Art conferiret / eines dem andern dergestallt ähnlich befunden / daß mich sehr gewundert / wie man bishero selbiges Saltz vor ein so großes Wunderwerck halten / und sich dessen production allzuseltsam und gefährlich einbilden können. Und wie die Aachischen Bäder im Reiche / die Bathonischen in Engelland / und die Borbonischen in Franckreich / gleichfals vom Kiese ihre Wärme / und fast in einerley Qvantität dergleichen Saltz bey sich haben / also

findet

findet man auch / daß sie insgesamt fast von einerley Würckung seynd. Dahingegen das Teplitzer Bad zwar auch vom erhitzten Kiese entstehet / und zum baden vielen andern vorzuziehen / zum innerlichen Gebrauch aber / wegen des sehr wenigen Saltzes / nicht so geschickt ist. Denn da in einem Pfunde Wasser von ienen warmen Bädern über ein Scrupel des reinen Niter-Saltzes zufinden / ist kaum so viel in sechs Pfunden des Teplitzer Bades anzutreffen.

Diese Beschaffenheit / **Allerdurchlauchtigster Großmächtigster König** / hat es mit dem Carls-Bade / welche in gegenwärtiger geringen Arbeit / nebst dem

dem nützlichen Gebrauch obberührten Bades / nach meinem geringen Vermögen / vermittelst Göttlicher Hülffe / ausgeführet zu haben vermeine. Daß aber **Ew. Königlichen Majestät** solche in allerunterthänigster devotion vorzulegen ich mich erkühne / veranlasset fürnehmlich **Dero** allerhöchsterleuchtestes Gemüthe / welches Sich an denen Sachen / woraus GOTTes Weisheit und Allmacht erhellet / zu belustigen pfleget / demnach die Untersuchung einer so wohl heilsamen / als curieusen Materie / mit welcher die größesten Würckungen der Natur / und sonderlich die Entzündungen nicht allein in der Erde / und die daher entstehende

Erd-

Erdbeben und brennende Berge/ sondern auch in der Lufft/ und die hiervon kommende Blitz und Donner/verknüpffet/ andergestallt nicht/ als mit allergnädigsten Augen ansehen kan. In übrigen bitte GOtt/ daß dessen Allmacht **Ew. Königlichen Majestät** Geheiligte Person der Welt nicht entziehen/ sondern **Sie** nebst **Dero Durchläuchtigsten Printzens Königlichen Hoheit**/ zu des werthen Vaterlandes/ ja gantz Europæ, besonderen Trost und Wohlstand/ lange Zeit mächtiglich erhalten/ auch/ nach Wunsch derer Hohen in der Welt/ mit allem himmlischen Glück

reich-

reichlich überschütten / und Dero Königliches Hauß zum Segen setzen wolle immer und ewiglich!

Ew. Königl. Majestät

allerunterthänigst-gehorsamster
auch pflichtschuldigster

Johann Gottfried Berger / D.

Vom

Carls-Bade.

Das I. Capitel / Von Ursprung und Wachsthum desselben.

Obwohl nicht zu zweifeln / daß p. 1.
die warmen Wasser / oder Wild-Bäder / welche im König-Reiche Böhmen / zwischen denen Berg-Städten des Ellbogischen Crey-

Creyses entspringen / allbereit zu denen Zeiten / da die Böhmen sich annoch im Heydenthum befunden / bekandt gewesen / immassen aus *Cosma* und *Pulkawa* zu ersehen: so mag iedennoch nicht geleugnet werden / daß angeregte Bäder / wie auch andere nebst *Casp. Bruschio* angemercket / eine geraume Zeit über nichts / oder gar wenig / geachtet / und nicht eher / als im Jahr der Erlösung 1370 / durch den Röm. Keyser / Carl den Vierten / in einigen Beruf gebracht worden. Denn / als derselbe / entweder ohngefehr auf der Jagt / indem ein Jäger einen / dem Wilde nachsetzenden / und in das warme Wasser gefallenen / Hund heulen gehört / wie aus der von denen Vorfahren erlangten Nachricht *Fab. Sommer* vorgiebet / an diese Wasser gerathen / oder / wie *Bruschius* meldet / auf Einrathen seiner Medicorum, den Gebrauch der vorhin schon bekandten Wasser an einem ungesunden Schenckel dienlich und heilsam befunden: hat Er an diesem Orte / welcher vordessen wüste / einöde und voller Wald / gewesen / ein Gebäwde aufgeführet / und den Grund zu Erbawung der Stadt geleget. Dahero denn

p. 2.

Beschr. des Fichtelb. p. 27.

Tr. vom Carlsb.

denn geschehen / daß diese Stadt vom Keyser Carl und dem warmen Wasser / oder Wild-Bade / den Nahmen erhalten. Daferne mit denen Jahr-Büchern übereinkäme / was von diesem warmen Bade *Strobelberger* aus dem *Valerio Cordo* angeführet / daß daselbst schon fast auf die tausend Jahr vor dem Keyser Carl der vornehme Ort und Civitas Iuhonum gestanden / welcher / wie *Tacitus* gedencket / durch ein schreckliches und aus der Erde erhobenes Fewer zu Grunde gangen: so wäre ihm / durch sonderbares Schicksal / fast eben dergleichen begegnet / als sich mit denenienigen Wild-Bädern zugetragen / welche der uhralten und berühmten Stadt Aach / in Nieder-Teutschland / von Aquis und Grano, Keyser Neronis Bruder / welcher dasselbige Wasser zwischen Bergen und Wäldern gefunden / und in einem von Ihm daselbst erbawetem Schlosse gewohnet haben soll / den Nahmen gegeben. Denn dieses warme Bad / nachdem es durch langes Alter verfallen und aus der acht gekommen / vom Keyser Carl / dem Grossen / als Er in Verfolgung des Wildes auf der Jagt solches

Annal. lib. 13. § 57.

gefunden/ aus Liebe zu dem lustigen Orte und gesunden Wasser/ benebst der
p. 3. Stadt/ wohin Er nachgehends die Keyserl. Residentz verleget/ stattlich wiederum aufgebawet worden/ wie des Keysers selbst
Lib. 2. de Therm. eigene/ von *Gesnero* angeführte/ Worte bezeugen.

Es pflegen auch sonsten gemeiniglich die warmen Wasser/ welche die Griechen θερμὰς nennen/ denen Oertern/ allwo sie befindlich/ einen Nahmen und ein Ansehen zu geben: gestallt/ wegen der warmen Bäder/ vorzeiten der Baianische Meer-Busen in Campanien berühmt gewesen. Auch sind/ keiner andern Ursache halber/ noch ietziger Zeit/ in Italien/ Teutschland/ Spanien/ Engelland/ Ungern/ Franckreich/ und fast in iedem Theile der Welt/ hiervon beruffene Oerter zu finden. Ja es haben auch einige von eben denselben gar ihren Nahmen erlanget/ wie die Städte in Sicilien/ Thermæ, oder/ die Warmen Bäder/ genannt/ Thermæ, eine Stadt in Macedonien/ in Thessalien Thermopylæ, oder/ die Warmen Pforten/ in Engelland Bath, im Narbonischen Franckreiche Aqvæ Sextiæ, ietzo Aix, und in

Oesterreich/in der Schweitz/und im Marggrafthum Baden/ Städte/ so Badæ, oder Bäder/ genennet werden/ auch viele andere/ die wir mit Fleiß allhier übergehen wollen/ weil wir nur von dem Böhmischen Carls-Bade zu handeln uns vorgenommen haben.

Dergestallt nun hat die Stadt den Nahmen bekommen/ welche/ in einem ziemlich engen und krummen Thale/ den die Tepel mit ungeradem Lauffe durchstreichet/auf beyden Seiten am Ufer des Flußes bewohnet/ und in zwey Theile eingetheilet wird/deren einer die Kirche/der andere den Marckt/in sich hält/ beyde aber mit einigen höltzernen Brücklein zusammen gehangen sind. Da auch dieselbe gleich zweymal/ anfangs durch eine grosse Wasser-Flut/ nachgehends durch eine Fewers-Brunst/ von Grund aus vertilget/ist sie doch kurtz darauf/ wegen der heilsamen Wasser/ dermassen wiederum aufgebawet und in Aufnehmen gebracht worden/ daß sie nunmehro in einem weit bessern Zustande/ als vor Alters/ zu seyn scheinet/ und das Ansehen einer feinen Stadt gewonnen. Und/ ob sie wohl mit hohen Ber-

gen umbschlossen / wird sie dennoch von
p. 4. freyer und gesunder Luft durchstrichen / wie denn auch die Gelegenheit des Ortes also beschaffen / daß man allenthalben / entweder auf Wiesen / oder auf Berge / in Gärten und Wälder / gehen kan / und / wo man sich auch nur im Thale hinwendet / den klaren und rauschenden / oder vielmehr mit denen Steinen spielenden / Tepel=Fluß überall zu sehen und zu hören hat / welcher vier Meilen vom warmen Bade / und eine Meile über dem Closter Tepel / aus dem Böhmischen Gebürge / Badthorn genandt / entspringet / und / nachdem er vier Meilwegs lang in ziemlicher Krümme gelauffen / auch endlich die Stadt durchstrichen / stracks unterhalb derselben / nebst einem Stein=Hügel / in die Eger sich ergiesset.

Was aber das warme Bad anbelanget / von welchem allhier zu reden wir gesonnen / so ist die allgemeine Meynung diese / daß in demienigen Theile der Stadt / wo ietzo das Rath=Haus ist / die Haupt=Qvelle gewesen / und habe der Keyser / aus Liebe zu heilsamen Gebrauch derselben / solchen Ort zu einem Bade gemacht / auch

mit einem Gebäwde umbgeben / an dessen stelle aber nach diesem / als das Haus / entweder durch Wasser / oder durch Fewer / ruiniret worden / das Rath-Haus gekommen / welches noch heutiges Tages daselbst zu befinden. Dieses kan ietziger Zeit keinem / so dahin kömmet / verborgen seyn / daß daselbst vielerley warme Wasser / von unterschiedlichem Grad der Wärme / entspringen / deren etliche gemählich und sachte herfür qvellen / welche von mäßiger und sehr angenehmer Wärme sind / andere aber gewaltiger hervordringen / und dermassen warm / oder vielmehr heiß / sind / daß man so wohl Eyer darinnen sieden / als auch das Feder- und andere Vieh brüen kan / auch anderer gestallt nicht / als wenn sie temperiret worden / oder sich selbst verkühlet / zum Bade dienlich seyn. Und eben dieses ist derienige beruffene Brunn / welcher gleich an dem Tepel-Ufer / neben dem Steige / so von der Kirche nach dem Marckte zugehet / hervor bricht / deme weder an Uberfluß / noch Hitze und force, noch gesunder Art des Wassers / kaum irgend einer in der Welt vorzuziehen / wenige aber gleich zu schätzen.

Es springet Selbiger mit grossem Geräu=
p. 5. sche und vielem Rauch aus dreyen Stån=
dern herfůr / aus deren einem das siedhei=
se und brausende Wasser mit solcher Ge=
walt herausstősset / daß man gesehen / wie
solches / wenn iener oben mit keinem Ka=
sten bedeckt gewesen / den nåchstgelegenen
Håusern an Hőhe fast gleich gestiegen.
Weswegen er insgemein der Brudel und
Springer genennet wird / in welchem auch
dieses anmuthig zusehen / daß er das kůnf=
tige Regen=Wetter durch sehr dicke Dűn=
ste anzeiget / bey heiterem Himmel aber
einen gar dinnen / und leichtlich in die Luft
sich zertheilenden / Rauch ausduftet. Da=
ferne die Rőhren oder Ständer dieses
Brunnens durch den inwendig anwach=
senden Toffstein verstopfet werden / oder
das Wasser aus sonst einer Ursache an=
derweit den Ausgang findet / so bleibet
der Brunn aussen / oder låsset nach / und
qvillet nicht so starck und håuffig. Wel=
ches / gleichwie es sonst zum őftern geschicht /
also erinnere ich mich / daß es in verwiche=
nen Jahren sich zweymal zugetragen / da
innerhalb der Tepel einiges / mit grosser
Gewalt / auch an mehr / als einem Orte /

hervorbrechendes/ Wasser selbigen Brunn sehr schwächete / und / als man die holen Oerter untersuchte / fand sich unter der Tepel ein häuffiges tieffes Wasser / welches / nachdem man den Grund der Tepel etwas aufgegraben / Strom-weise mit solcher Gewalt hervor gebrochen / daß dadurch alles Wasser von dem Brudel abgeleitet worden / und man in diesem kein Wasser mehr gesehen / bis derselbe / nachdem die Gånge durch viele Můhe wieder geöfnet / auch sothane Ab- und Neben-Wege verstopfet worden / wiederumb den vorigen Gang und force erlanget.

Dieser Brunn ist der fůrnehmste und heisseste / aus welchem das Wasser so wohl zum trincken geschöpfet / als auch durch höltzerne Rinnen in sehr viel Badstuben gefůhret / ingleichen zur Anfeuchtung des Futters vor das Vieh / und zu vielerley Kůchen-Arbeit / gebrauchet wird. Das Wasser zum trincken wird von denen Bedienten in eines iedweden Haus und Zimmer / darinnen Er logiret / in töpfernen Krůgen wohl bedeckt gebracht. Zum Bade hat man zwey öffentl. Oerter / deren einer / nicht weit vom Brudel / in zwey

Theile / vor Manns= und Weibs=Perso=
nen / so von reiner und gesunder Haut
seyn / unterschieden / der andere aber / wel=
cher gleich an ienen stößet / vor Krätzige
und Aussätzige in mehr Bäder eingethei=
p. 6. let ist. Die übrigen Bäder ingesamt sind
in denen Privat-Häusern / und zwar zwey /
oder mehr / gemeiniglich in einem / zu befin=
den / und empfangen nebst ienem das
Wasser aus eben demselben allgemeinen
Brunnen / ausser das eine / so eine beson=
dere laulichte Qvelle hat / und wegen sei=
ner saltzigen Schärfe der Kretzer genen=
net wird.

Uberdies sind viele andere Qvellen /
von unterschiedener Wärme / welche längst
den Mühl=Berg hinunter aus den Fel=
sen und der Erde sachte aufsieden / oder
aufbrudeln. An selbigen Orten wächset
auch ein Schnee=weisses Saltz aus dem
Felsen / und pflegen sich so wohl in den
Felßlöchern / daher das warme Wasser
qvillt / als auch in den daher rührenden
nächsten warmen Lachen / viel Schlangen
aufzuhalten. Von diesen Qvellen läufft
eine in das nahe darbey gelegene Müh=
len=Bad / so eine gar mäßige und den
Baden=

Badenden sehr angenehme Wärme / auch etwas Säwre / mit sich führet / und / weiter hinunter / entspringet in einem Garten eine andere Qvelle / welche noch weniger Wärme in sich hat / und fast nur laulicht ist. Ferner springen auch innerhalb des Tepel-Flußes an verschiedenen Orten warme Waßer. Denckwürdig aber ist / daß / bey und umb den Haupt-Brunnen / oder Brudel / auch ziemlich warmes Sauer-Wasser auffsteigt / und ausserhalb der Stadt zwey kalte Sauer-Brunnen zu finden / darunter der eine / so nicht weit von der Stadt entlegen / mit seinem kühlen und etwas säuerlichen Geschmack / in Sommers-Zeit denen Einwohnern einen sehr angenehmen Trunck giebet.

Das II. Cap.

Vom Ursprung des Wassers/ daher das Carls-Bad entstehet.

p. 7. NAchdem wir im vorhergehenden Capitel vom Ursprung und Wachsthum des Carls-Bads/ so viel hier davon zu wissen nöthig/ gehandelt haben/ so ist nun auch von dem Ursprunge des Wassers/ aus welchem diese Brunnen bestehen/ etwas zu gedencken/ und dieses vornehmlich zu melden/ daß man keine Ursach habe/ selbiges aus der innersten Tieffe der Erden/ vermittelst eines daselbst enthaltenen Fewers/ vorzusuchen/ wie etwa/
in Tim. nach *Platonis* Meynung/ *Th. Lydiat* da-
De orig. font. c. 2. für gehalten/ daß die Brunn-Qvellen der so wohl kalten/ als warmen/ Wasser aus denienigen Dünsten entstünden und gesammlet würden/ welche die grosse Menge eines erdpichigten und schwefelichten/ in

denen

denen Tieffen des Meers hier und dar brennenden/Fewers durch die Erde weit und breit vertheilte und herfürbrächte. Immassen die gesunde Vernunft nicht zulässt/ daß wir solchen Dingen Beyfall geben/ die weder Sinn noch Verstand erreichet/ und welche wieder die Ordnung der Natur zu lauffen scheinen. Auch halte ich nicht vor nöthig/ daß wir das Meer-Wasser durch unterirdische Wege und verborgene Gänge der Erden herzuführen/ und also mit etlichen meinen/ das Meer/ als ein Stamm/ reiche denen Wolcken/ als Aesten/ die Materie dar/ die Wurtzel aber wären die durch den gantzen Erdboden vertheilten Wasser/ aus welchen die mit dem Meere durch Gänge und Klüfte der Erde verknüpften Brunnen entstünden. Denn/ wer wolte leugnen/ daß es nicht wieder die Statischen Regeln wäre/ daß die Wasser aus dem Meere durch verborgene Wege in die Erde treten/ und in derselben Schos überall hin so weit und breit dringen sollten/ daß ein Theil derselben in das so hochgelegene Böhmen komme/ und daselbst ausbreche und sich ergiesse/ daher so viele p. 8.

in demselben entsprungene Flůße / durch abhängige Theile der Erden / in die so weit entlegenen Meere / ich meine das Welt- und Schwartze Meer / mit so grosser Gewalt getrieben werden. Zwar ist bekandt genug / was maßen viele Brunnen ihren Ursprung aus dem Meere / zumal an nahen und nicht so weit entferneten Orten / so augenscheinlich haben / daß sie / nach Beschaffenheit der Ebbe und Flut / ab- und zunehmen: Allein / daß alle Brunnen dergestallt entspringen sollten / auch in den sehr weit vom Meer entferneten und erhabenen Orten / solches haben zeithero weder *Rob. Plot*, noch andere / gnugsam erwiesen. Auch kömmet dieser Meinung der Ort im Prediger *Salomonis* nicht zu statten / in welchem gesaget wird / daß die Flůße wieder ins Meer fliessen / daher sie gekommen. Welches sonsten auch *Homerus* anzeiget / wenn er rühmet

De Orig. font.

Cap. I, 7.

Iliad. 21.

Die grosse Meeres-Krafft /
So ieden Fluß verschafft.

Denn / woferne dieses also genommen wird / als ob die See-Wasser durch unterirdische Gänge wieder an die Oerter /

daher

daher sie gekommen / zurücke liessen / und also alle dem Meere zufliessende Flüsse und Brunnen verursachten / auch / wie etwa das Blut im Leibe durch die Adern / circuliret würden / wie zwar *Kircherus* davor gehalten / und etliche iene Worte *Plinii* haben auslegen wollen / da er spricht: Das Meer gehet verborgenen Weges unter die Erde / und kömmet öffentlich / kehret heimlich wieder / und wird im gehen geseiget / alldieweil dasselbe / indem es durch mannigfaltige Krümmen in der Erde durchgetrieben wird / die Herbigkeit verleuert / und zu reinem Wasser gedeyet: So werden uns die Brunnen und Flüsse ein anders lehren / welche das Erdreich vom Himmel aus den Wolcken erlanget / wenn wir sehen / daß die in dinne Dünste zertriebene und vertheilte Ausdufftungen des Meers / der Flüsse / und anderer Wasser / in die Höhe steigen / und in denen Wolcken gesammlet / im herabfallen aber durch Thaw / Regen / Hagel und Schnee / wieder gegeben werden / und daß hierdurch die ins Meer / daraus sie mehrentheils gekommen / wieder gehenden Brunnen / Bäche und

Mund. Subt. P. I, l. 5, c. 3.

Hist. Nat. l. 31, c. 5.

p. 9.

und Flůsse/ entstehen / auch / durch dieses auf = und niedersteigen / oder circuliren / der Wasser / allen Kråutern und Thieren eine so überaus weißliche Vorsorge geschehen / daß nach derer Wasser Maß und Regel / so vom Himmel und aus den Wolcken herabfallen / auch diejenigen / durch welche die Felder befeuchtet werden / und aus denen die Båche / Brunnen und Flůsse / bestehen / entweder zu = oder abnehmen.

Woraus hoffentlich nicht ohne Grund zu schliessen / daß die Brunnen nicht alle auf einerley Art entspringen / und der Umbgang der Meeres=Wasser / so wohl oben / durch die Wolcken / als unten an etlichen Orten / durch einige Gånge in der Erde / zuzulassen sey / und daß / durch diese doppelte circulation, vornehmlich aus dem Meere die Brunnen und Flůsse entstehen / auch eben dahin wieder kehren / woher sie gekommen / also / daß das Meer nichts desto grősser werde / noch überlauffe / weil es / durch sothane circulation, zu Nothdurft und Unterhalt der Brunnen und Flůße so viel wieder giebet / als es von ihnen empfangen. Diesem ist noch beyzufůgen /

gen/ daß in etlichen Ländern solche Seen und Flüsse seyn/ die entweder gantz/ oder zum Theil/ unter die Erde gehen/ und durch verborgene Wege von einem Orte zum andern geführet werden/ und entweder wiederum hervor kommen/ oder/ wo sie einmal sich verborgen/ sich nicht mehr blicken lassen. Dergleichen See und Bäche gedencket *Georg. Wernberus*. Auch ist aus dem Seneca und andern bekandt/ daß der von den Poeten gepriesene Fluß/ *Alpheus*, in Achaien verfalle/ und/ nachdem er unter dem Meer hinweg gelaufen/ im Syracusischen Ufer erst wieder hervorkomme/ und den sehr anmuhtigen süssen Brunn/ Arethusa genannt/ ergiesse. Eben derselbe schreibet nebst *Iustino*, daß der Tiger-Fluß anfangs durch wenigen Zugang entstehe/ nachgehends und mitten im Laufe allmählig abnehme/ und unter die Erde verschlagen werde/ nach 25000 Schritten aber wiederkomme/ und seinen Nahmen und Lauf eben so starck behalte/ als er im Anfange gewesen. Ferner meldet *Natalis Comes*, indem er wider *Strabonem* disputiret/ es hätte der Fluß Pyramus, welcher durch Cataonien läufft/ die Brunn-

De admir. Hung. aqu. p. 17.

Qu. nat. l. 3. et 6.

p. 10.

Lib. 42.

L. 8. c. 21.

Qvellen mitten in der Ebene. Es sey aber ein ziemlich weiter Graben/ durch welchen das klare Wasser flösse / und nachdem es heimlich unter der Erden einen weiten Gang gethan / bräche es wiederum hervor / gienge sodann durch den Berg Taurum, und fiele hernach hoch herab / doch so schmal und enge / daß leicht ein Hund daselbst überspringen könnte. Im Limmuchischen Ambte in Schottland / wie Scot. ill. P. I, c. 9. *Rob. Sibbaldus* meldet / verfällt ein Bächelgen / so aus einem See herfleußt / stracks unten am Budischen Berge / dergestallt / daß man es durch einen harten Felsen durchrauschen höret / und / nachdem es unter dem Berge / ohngefehr 200. Schritte / hingelaufen / bricht es aus einem Brunn = Qvelle / der nur 2. oder 3. Schuh breit ist / mit solcher Macht herfür / daß das Wasser mit Schutz-Bretern muß gehemmet werden / und ein Mühl-Rad treiben kan. Auch wollen Add. ad c. 23. l. 1. H. N. Bohem. einige / wie *Bohuslaus Balbinus* gedencket / gewiß erweisen / als ob der Elb-Strom in Böhmen selbst an einem Orte sich in etliche Gänge unter der Erden senckte / und daselbst einen grossen Theil Wassers verlöhre.

So

So scheinet es auch mit dem Carls-Bad sich nicht anders zu verhalten/ und ist glaubwürdig/ daß aus dem nahe gelegenen Eger-Fluße sich ein Bach irgendwo unter der Erde herschliere/ und den Lauf heimlich innerhalb des so genannten Hirsch-Berges nehme/ aus demselben aber endlich/ abhängigen Weges/ durch die heissen Adern der Erde/ dahin geführet werde/ allwo das Carls-Bad entspringet. p. 11. Gestallt denn etliche wollen/ daß ein curieuser Mann/ dessen *Christian Lange* erwehnet/ durch fleißige Nachforschung solches befunden/ welches denn eben die immerwährende Fülle der Qvelle/ auch Sprung und Trieb derselben/ anzuzeigen scheinet. De Th. Carol. c. 3. § 35. Wiewol/ auf dem gedachten langen und felsichtem Hirsch-Berge/ aus dem Regen und zerschmoltzenen Schnee/ ingleichen aus den Wolcken/ welche die Wasser herzuführen/ und/ so ofte sie nur an die Berge angetrieben werden/ oder sich auf dieselben sencken/ die Feuchtigkeit ablegen/ eine solche Sammelung der Wasser geschehen kan/ daß daraus ein solcher Bach und immerwährender Brunn entstehet. Mir scheinet *Isaac Vossius* wohl ge- De Nili

&c al. flum. orig. c. 5. gesagt zuhaben: So iemand den wahren Ursprung der Flüße zu wissen begehret / derselbe wird entweder einen gewissen Ort / oder Brunnen / daher sie entstehen / vergeblich suchen / sondern / wie viel einer Bäche findet / eben so viel / soll er wissen / habe er auch Brunnen gefunden: Ja / wie viel Regen=Tropfen entweder auf die Berge / oder auf die Felder / fallen / deren Abschüße oder Flechen sich nach dem Strome zu lencken / eben so viel / dencke / daß du Ursachen habest / woraus der Fluß bestehe. Setzen wir zu diesem noch den Schnee / Reif / Thaw / und die Wolcken / von welchen die Berge das Wasser annehmen / und von allen Seiten allmählig in das inwendige hinein führen / so werden wir zur Nahr= und Erhaltung der Brunnen und Flüße Materie genug haben. Der Königliche Prophet / indem er / nach seiner Weißheit / solches wohl verstund / redet er GOtt dergestallt

Psſ. 104. v. 10. sqq. an: Du lässest Brunnen qvellen in den Gründen / daß die Wasser zwischen den Bergen hinfliessen. Daß alle Thiere auf dem Felde trincken / und

das

das Wild seinen Durst lösche. An denselben sitzen die Vögel des Himmels / und singen unter den Zweigen. **Du feuchtest die Berge von oben her / du machest das Land voll Früchte / die du schaffest.**

Dieses ist allerdings vor etwas ausgemachtes zu halten / erhellet auch zur Gnüge aus dem Geräusche des Wassers / daß es aus demselben ziemlich hohen Hirsch-Berge / als ein Bach / in den Stein-Felsen herunter strudele / und / weil das vorlauffende von dem folgenden angetrieben wird / fast mit aller Macht unter dem Schloß-Berge fortgehe / und / wenn es bey dem nächstgelegenem Hause des Apotheckers / in welchem es oftmals ausbricht / vorbey gangen / gleichen Laufes und Weges / tiefer in die Erde falle / und / nachdem es durch die Klüfte der Felsen unter der Tepel hingelaufen / endlich dahin komme und getrieben werde / allwo der Haupt-Brunn entspringet. Weil nun an selbigem Orte schon ein grösserer Vorrath des zusammen geflossenen Wassers vorhanden / als füglich daselbst kan enthalten p. 12.

werden / und das beständig zufliessende Wasser auch unten keinen Ausgang findet / und von der Menge und Last des vom Hirsch-Berge ohn Unterlaß herabfolgenden fort und fort hinter einander getrieben / auch / vermöge sothanen Nachdrucks / unten an dem Felse des gegen über-gelegenen Buch-Bergs / ja gar an dem Boden der Tepel und des Erdreichs / allwo der Brunnqvell ist / immerzu angeschlagen wird / muß dasselbe nothwendig / wo es nur kan / einen Ausgang suchen / und entweder den Grund der Tepel durchreißen / oder / durch den schon offenen Brunn / mit einem grossen / wegen des an dem Felse gedachten Buch-Berges / und an das Mund-Loch des Brunnqvells / beschehenen Anschlags / sich erhebenden Gemurmel und Geräusche / auch mit einer / des Wassers Fall und Nachdruck gleichen / force und Gewalt / ausgestossen werden und herfürspringen: Da hingegen das übrige Wasser alle den Mühl-Berg hinunter nur sachte herfür qvillet / alldieweil die / von vielleicht eben demselben Bache des Hirsch-Berges abgehende / und auf die lincke Hand zu sich

lencken-

senckende / weit geringere Menge Wassers / weder geraden Weges / noch so tief / dahin geleitet und gebracht wird.

Das III. Cap.

Von

Der Art und Weise / die Materie und Temperatur des Carls-Bades zu erforschen.

Damit ich mir aber nunmehro / die Natur und Eigenschafft / wie auch die Ursache der Wärme und Wirckung des Carls-Bades zu untersuchen / den Weg öfne / will ich zuföderst dasjenige / woraus dieses Wasser bestehet / zu erforschen vornehmen / und mich nicht so wohl auf anderer Schrifften und Meynungen / welche gar wenig mit einander übereinkommen / als auf eigene Erfahrung und Nachsinnen / gründen. Allein / wie schwer solches sey / haben / nebst *Fallopio*, viele schon vorlängst erkannt /

p. 13.

erkannt/ weil dasjenige/ was allzu subtil und flüchtig ist/ leichtlich allein durch die Macht der Hitze/ so sich in dem Wasser befindet/ und noch vielmehr durch des Fewers Gewalt/ in die Lufft gehet/ und allem Augenschein entrinnet/ was aber beym destilliren und einsieden des Wassers zurücke bleibet/ oder durch præcipitiren und niederschlagen/ oder auf andere dergleichen Art/ sich finden läßt/ weil es nicht einerley Gattung/ sondern auf mancherley Weise unter einander vermischet und geändert ist/ schwer zu unterscheiden/ auch/ wegen Aehnligkeit anderer Dinge/ uns leichtlich verführen kan. Doch will ich sehen/ so viel mir möglich ist/ und so weit es solche verborgene Sachen zulassen/ daß ich alles dasjenige/ was man mit den Sinnen von diesen Wassern erreichen kan/ und was die Gegend des Ortes/ wo sie entspringen/ so wohl auch diejenigen Dinge/ die in den Qvellen/ ingleichen in den Ständern und Rinnen/ befindlich/ anzeigen/ gegen einander halte/ und/ durch dessen Vergleichung mit der Krafft und Würckung/ welche dieses Wasser in uns zu haben pflegt/ mich sothaner Schwierig-

keit

keit entbreche / und / wo nicht die Wahrheit selbst erreiche / iedoch nicht weit davon abgehe.

Es wird aber / meines erachtens / keinem / der die Gegend des Carls-Bades etwas genauer in Augenschein genommen / verholen seyn / daß daselbst allerhand Metallen / sonderlich Kieß- und Eisenstein-Gänge / ingleichen viel Niter oder Wilder Salpeter / gefunden werden. Und eben dieses hat der hochbestallte Königl. und Churfürstl. Sächsische Geheimte Rath und Ober-Berg-Hauptmann / Herrn Abrahams von Schönberg Excellentz, als / wegen der Natur dieser Wasser / dero hohes Iudicium ich schrifftlich ersuchet / nach besonderer Gütigkeit an mich überschrieben. Wie denn auch wohl niemand anders befinden wird / der sich in besagter Gegend überall recht umgesehen. Denn der gantze Strich / von der Stadt Ellbogen bis zum Bade / ist mehrentheils an Eisen-Steine sehr fruchtbar / und bricht auch in denen nicht weit davon gelegenen Alaun-Gruben ein Kies / daraus erstlich Schwefel / hernach ein sehr hochfarbenes Vitriol und Alaune / gesotten wird. Allein / p. 14.

im Bade selbsten erweiset es augenscheinlich die ochra, oder rothgelbe Farbe / welche überall mit diesem Wasser herfürkömmt / auch sich in denen Felsen / wie ein crocus Martis, häufig sehen läßt / und von nichts anders / als dem Kiese / kömmt. Daß aber auch in eben selbiger Gegend eine grosse Menge Niter sey / ist leicht daher zu sehen / daß nicht nur unterhalb dem Mühl-Bade / aus den Felsen / daher viele warme Wasser rinnen / dergleichen Schnee-weisses Saltz überaus häufig hervor blühet / und von dannen zugleich mit dem kalten Wasser weggehet / sondern auch anderer Orten mehr / wie ein Erd-Schaum oder Schweiß anzusehen / gefunden wird.

Machen wir uns näher zum Brunnen / so werden wir sehen / daß das Wasser aus derienigen Art des Kalcksteins / welcher dem Gypse gleichet / springe / und / wo es herausbricht / mit einer ochra und mancherley Farbe alles beferbe / auch den Toff-Stein zeuge / welcher auswendig unterschiedlicher Figur ist / inwendig aber lauter fest über einander liegende / glatte und
p. 15. gleichsam polirte / Schalen hat / die öffters /

wegen

wegen der artigen und schönen couleur und Bildung/ Augen und Hertz vergnügen. Dergleichen Stein leget sich in der Haupt-Qvelle/ im untern Theile der Ständer/ auswendig weiß und gypsicht/ inwendig aber/ bis zur Helfte/ roth und gleichsam Ziegel-farbig/ und über demselben Kastaneen-braun/ in solcher Menge an/ daß/ woferne diese Ständer nicht jährlich zum wenigsten zweymal gebohret/ oder gar von newem gemachet werden/ selbige dergestallt verwachsen/ daß das Wasser nicht mehr auffsteigen kan: Dahero denn unter andern Ursachen die Ausbrüche des Wassers anderer Orten/ auch öffters durch die Tepel selbst/ zu entstehen pflegen. Es leget sich aber dergleichen Toffstein nicht nur in den Ständern an/ sondern es wird auch der Kasten/ womit der so genannte Springer bedeckt ist/ inwendig mit einer solchen röthlichen Schale überzogen. Und/ wo die Wasser aus den Ständern auswendig auf die Seiten und unterlegten Höltzer herab treuflen/ allda siehet man einen/ aus dieser Herabtreuffelung Tropfen-weise und rund zusammen gewachsenen/ Stein/ wel-

cher

cher gemeiniglich Kastaneen-braun ist/ und aus verschiedenen harten Schalen/ die von mancherley Grösse sind/ bestehet/ auch öffters wie eine Traube/ aus grossen und kleinen/ bald doppelt/ bald dreyfach/ aneinander hangenden Beeren/ zusammen gefüget/ und/ der Figur wegen/ stalagmites, und billig botritis, oder der Trauben-Stein/ genennet wird. Zuweilen aber kömmet er auch auf Art einer Brust und wartzigt vor. So werden auch überdies viel absonderliche röthliche/ Eisenfarbige/ Kastaneen-braune/ gelbe und falbige/ Kügelgen daselbst gefunden/ gemeiniglich in Größe und Figur einer großen Erbse/ welche dannenhero Pisa Carolina, oder die Carls-Erbsen/ heissen. Diese alle sind ebenfalls harte/ und bestehen aus lauter fest auf einander liegenden glatten Schalen/ und haben/ auf Art der meisten Blasen-Steine/ inwendig einen Kern. Ferner werden auch die Rinnen/ durch welche die Wasser aus dem Haupt-Brunne/ offtmals durch langen Umbschweif/ in die Häuser und Bade-Stuben
p. 16. geleitet werden/ wie nicht weniger in diesen die Wände/ nebst dem Boden und

Bäncken / ingleichen das ins Wasser geworffene Holtz / Stroh und andere Dinge / mit dergleichen Toff-Stein überzogen / welcher desto fester / schwerer / röther und bräuner / ie näher er dem Brunnen ist. Je weiter er aber von demselben entfernet / ie weicher / mürber und bleicher er gefunden wird / leget sich auch in kurtzem so sehr an / daß / wo er nicht bey Zeiten weggebracht wird / den Lauf der Rinnen zu verstopfen pflegt. Wie aber das Wasser aus seinen Brunn-Qvellen nicht nur herauswerts und unter freyen Himmel rinnet / sondern auch Gänge unter der Erde sucht: also wird überall / wo es nur auch hinkömmt und austritt / eine Toff-steinigte Materie gefunden. Welches sonderlich auf dem Kirchhofe zu sehen / allwo / ausser den grossen Stücken / welche denen gleichen / so sich in den Rinnen anlegen / auch eine / theils gantz weiße / theils gelbige / und aus lauter / in ihren Hülsen liegenden / Kügelgen oder Körnern bestehende / massa ausgegraben wird / welche öffters / auf Art eines Eyerstocks von grossen Fischen / also zusammen gewachsen / daß man die Körner leicht

aus

aus ihren Hülsen oder Hölgen ausmachen kan. Diese Körner sind gleichfalls weiß / oder falbig / und einer so artigen runden Figur / daß sie wie Zucker-Körner und Confect aussehen / auch nichts von derjenigen Art des Toff-Steins differiren / welcher im Tiburtinischen Gefilde / und am Ufer des vorzeiten berühmten Bachs Albulæ, und des Teverone-Flusses / gefunden / und deswegen von den Italiänern Confetti di Tivoli genennet wird. Umb eben diese Gegend des Carls-Bads sind weyland Hölen und Gruben gewesen / in welchen die hineingefallenen Thiere plötzlich erstickt und umbkommen sind / als man aus gewisser Erfahrung derjenigen hat / welche / wie *Sommer* bezeuget /
p. 17. loc. cit. solches zu versuchen / Hüner / Hunde / Katzen und andere dergleichen Thiere / lebendig in selbige Gruben hinein gelassen / und in kurtzer Zeit wieder todt heraus gezogen haben. Welche Gruben derowegen nicht viel anders gewesen zu seyn scheinen / als jene berühmte Höle des Luculliani-schen Hügels / zwischen Napoli und Pozzuolo, die insgemein la grotta del cane genen-

genennet wird/ in welcher eine aus der Erde auffsteigende Dunst nicht nur das Fewer auslescht / sondern auch den Athem der Thiere dergestallt versetzt / daß / woferne sie den Kopf in die gedachte Dunst niederlassen / und nicht in Zeiten herausgezogen werden / es umb ihr Leben geschehen ist: dessen Ursache wir hernach gehörigen Ortes anführen wollen. Hier soll von der Toffsteinigten Materie noch dieses gedencken / daß eben dergleichen auch innerhalb der Tepel in grosser Menge / sonderlich aber an denen Orten / wo das warme Wasser durch den Grund des Flusses reißt / offtmals in Gestallt eines Steinhaufens zusammen wachse / und endlich dem Wasser / so herausbrechen will / den Paß selbst wieder versperre. Diesem ist noch beyzufügen / daß auf dem in die Bäder gebrachten Wasser / nachdem es in etwas verkühlet / ein weißlich / dünn / hart und unschmackhaftes / Häutgen wachse / welches man Badeschaum nennet / und / wenn es trocken worden / leicht mit den Fingern zu Pulver reiben / und zu Reinigung der Zähne gebrauchen kan. Ferner ist zu beobachten / daß auch in den übrigen / nicht

so

so sehr heissen / Brunn=Qvellen / wie nicht weniger im Teplitzer warmen Bade / dergleichen ochra und Toffsteinigte Materie gefunden werde / es auch andern warmen Bädern an der Ogger nicht fehle / sondern nach unterschiedlichem Grad der Wärme / in mancherley qvantität daselbst vorkomme. Endlich ist auch dieses hier nicht zu
p. 18. übergehen / daß auswendig an den Seiten der Rinnen / durch welche das Wasser des Carls=Bades in die Badstuben geleitet wird / und an den Orten / wo es nur hinkömmt / ein Niter=Saltz / wie eine Schale / sich häufig anlege / und öffters von denselben / in gestallt der Eiß=Zacken / herab hange.

Wenn wir nun ferner die Natur der ochræ, oder rothgelben Farbe / und des Toffsteins / mit welchem diese warmen Wasser in ihren Qvellen / Ständern / Rinnen / und / wohin sie nur gehen / alles beferben und überziehen / ausführen wollen / so kan / meiner Meynung nach / gar leicht erwiesen werden / daß iene aus kleinen schwefelichten und eisernen Kieß=Theilen / dieser aber aus dem Schlich desienigen Kalcksteines / welcher dem Gypse

gleichet / mit etwas vom Niter-Saltze / bestehe. Und zwar / daß der Toffstein / so sich im untern und auswendigen Theile der Ständer des Haupt-Brunnens anleget / gypsicht sey / erhellet gnugsam daraus / weil er gar bald zu Kalck gebrannt wird / und hernach im Wasser zwar zerspringt / auch ein Häutgen bekömmt / aber nicht / wie anderer ungeleschter Kalck / heiß wird / auch bald wiederumb erhärtet / und trocknet. Der rothe und ziegelhafte Toffstein aber / so sich inwendig und zu unterst / in eben denen Ständern / anlegt / ist mehrentheils kiesigt / und der diesem folgende / Kastaneen-braun / ia iedweder / so dem Brunnen näher ist / hat auch viel von eben dergleichen / mit vorgedachter Kalckichten Materie / vermischtes Metall bey sich / ie weiter aber derselbe davon entlegen / ie weniger er dessen hat / wie aus diesem leichten experiment erhellet. Es wird der braune Toffstein gebrannt / zu Pulver gerieben / und in einem Glase ein gut Theil Wasser darauf gegossen / etliche mal umbgerüttelt / und hingesetzt / bis sich das Pulver alle gesencket : Worauf sich im Grunde des Glases ein schweres /

eisenfarbig- und glåntzendes/ Pulver/ und auf dieses ein anders/ rôth- und weißliches/ setzen wird.
p. 19. Das davon abgegossene Wasser hat etwas Niter-Saltz/ wovon nachgehends soll gesaget werden/ und wenn der obere Theil des Pulvers davon gethan/ glåntzet das untere getrocknete/ wie Kies/ und folget/ als Eisen-Staub/ dem Magnet/ wendet sich auch in halben Circuln nach deßen polis, oder Seiten/ wenn man es umb den Magnet herumbstrewet. Auf solche Art wird man so wohl aus dem rothen/ als braunen Toffstein/ und aus ieder ochra aller dieser Warmen Qvellen/ eine so grosse Menge Kies-Staubes erhalten/ dergleichen man kaum geglaubet håtte/ und/ wenn man es mit ein wenig Salpeter schmeltzet/ wird es rechte Eisen-Schlacken geben. Es brauchet aber nicht so viel Mühe/ sondern ist gnug/ wenn nur ein Stückgen des rothen/ oder braunen/ Toffs/ auf einer Messer-Spitze/ bey brennendem Lichte/ gerôstet/ hernach gepûlvert/ und an das Pulver ein Magnet gehalten wird. Denn solcher gestallt wird man befinden/ daß diesem das Pulver/ wie eiserner Feil-Staub/

in

in grosser Menge anhänget / und eben so aussiehet / wie dasienige Pulver / welches man aus der / nach ausgesottenem Vitriol aus dem Kiese / überbliebenen und gerösteten ochra, vermittelst des Magnets / zusammen lieset. Ja / es ist sothaner Toffstein offte so reich von diesem Metall / daß ich es aus demselben / auch ohne vorhergegangenes rösten / bloß aus dem Pulver / gesammlet habe. Und / als ich vor zwey Jahren in dem Bade war / sahe ich mit Lust / wie alle das ascherfarbene und falbige / theils auch gläntzende / Pulver / welches ich oben am Rande / aus- und inwendig / ingleichen von den Seiten und Böden der töpfernen Krüge / in welchen das heisse Wasser aus dem Brudel eine zeitlang zum trincken war geholet worden / gesammlet hatte / auch eher es geröstet ward / an den Magnet anflog / und an ihm / wie eine gantz dünne Stahl-Feile / hängen blieb. Welches mich denn sehr erfrewete / indem ich sahe / daß in diesem so hell- und klarem Wasser dasienige Metall verborgen war / von wannen alle dessen Wärme / wie ich unten anzeigen will / herkömmet. Mich vergnügte

p. 20,

gnügte aber noch mehr / als ich nicht allein in der ochra, so sich aus diesem noch warmen Wasser / gleich mit dem hinzugethanen Gall-Aepfel-Pulver / oder / wenn das Wasser kalt worden / nach und nach / selbsten præcipitiret / sondern auch in dem / nach Einsiedung des Wassers / hinterbliebenen sediment, wie hernach soll gesaget werden / eben dieses Metall fand / und endlich erfuhr / daß auch die Dünste und der Dampff derselben heissen Wasser selbiges mit sich führten / und also die Wasser Metallisch wären. Worbey / damit ich nichts übergehen möge / auch dieses zu erinnern / daß vorgedachtes Toffstein-Pulver / beydes vor und nach dem rösten / mit allen sauren Sachen / geschwinde und hefftig / mit einem grossen Schaum und Rauche / aufwalle / und die aus dem Kiese bestehende ochra, mit der kalckigten und saltzigen Materie / in selbigem Toffstein so genaw verbunden / daß er mit ziemlich starcken und langwierigem Fewer muß ausgebrannt werden / wenn man sie von einander scheiden will. Wenn er aber recht gebrannt ist / und darauf in einem Zucker-Glase Wasser gegossen wird / giebet

bet es einen starcken schwefelichten und eisenhaften Geruch/ wie ein Lesch-Wasser bey den Schmieden/ und/ wenn es einige Zeit also gestanden/ wird es endlich stinckend/ fast/ wie eine solutio scoriarum reguli antimonii. Wenn sich das Pulver zu Grunde gesetzt/ siehet man unten die kiesichte/ und mit solcher theils vermischte/ mehrentheils aber oben auffliegende/ weisse kalckichte Materie/ das Wasser aber wird grün/ und bekömmt eben so ein weisses und hartes Håutgen/ wie der Bade-Schaum ist/ welches gleich wieder wåchset/ so ofte es vom Wasser weggenommen worden/ bis endlich alles Wasser eingetrocknet. Dieses Håutgen ist nichts anders/ als die kalckichte Materie/ welche sich gleichfalls von der instillation des olei tartari per deliquium in dem Bade-Wasser/ wie ein weiß und sehr subtiles magisterium, præcipitiret/ auch das weisse Pulver constituirt/ so nach der evaporation des Wassers/ in welchem das von eingesottenem Bade-Wasser zurück gelassene sediment solvirt gewesen/ in den filtris bleibet/ wovon bald ein mehres gedencken will. Wenn man auch gleich das zuvor p.21.

gedachte grüne Wasser von der Toffstein-kiesig- und kalckichten Materie durch das filtrum abgeseiget/ behält es doch den eisenhaften Geruch/ und bekömmt oben/ wie eine Spinnwebe/ ein sehr zartes Häutgen von mancherley Farben/ welches gleichfalls bald wieder wächset/ so offt es wird abgenommen. Es verlieret aber das Häutgen nach und nach seine Farbe/ und wird endlich weiß und harte/ wie die andern Häutgen/ deren zuvor erwehnet worden. Mit der Farbe verschwindet auch endlich aller Geruch des Wassers. Hingegen behält die im Glase zurück gebliene Materie beydes den eisenhaften Geruch/ und eine grünliche Farbe/ hat einen etwas saltzigen/ nitrischen und zusammenziehenden/ Geschmack/ und wird mit dergleichen weissem Häutgen/ wie das Wasser gehabt/ bedeckt.

Nachdem wir nun von der kiesig- und kalckichten Materie/ daraus die ochra und der Toffstein bestehen/ so viel zu Untersuchung des Carls-Bades nöthig gewesen/ gehandelt haben/ müssen wir endlich zum Wasser des so sehr berühmten und belobten Haupt-Brunnens selbst kommen.

men. Es ist zwar dessen Wärme / oder / vielmehr Hitze / nicht immer einerley / doch mehrentheils so beschaffen / daß man damit bey der Qvelle / offte gar bald / unterweiln aber langsamer / Eyer sieden / auch Hüner / Gänse und Schweine / abbrühen kan. Weswegen es auch zum Brotbacken / Einweichung des Futters vor das Vieh / und zu andern Sachen / worzu man sonsten warmen Wassers benöthiget ist / gebrauchet wird. Doch will es sich zum Hembde- und andern Leinen-Gezeug-waschen nicht wohl schicken / weil es dasselbe mit seiner ochra zu ferben pflegt / und die Seife nicht leichtlich annehmen läßt. Noch ist dieses was besonders bey dem Wasser / daß / ob es gleich sehr heiß getruncken wird / doch den Mund und Hals nicht so verbrennet / als das gemeine Wasser thut / wenn es vom Fewer eben so heiß gemacht worden. Zudem ist eben das Bade-Wasser nicht allein / wenn es noch heiß ist / am Gewichte schwerer / als wenn es kalt worden / sondern auch dieses übertrifft das daselbst befindliche gemeine Wasser in einem Pfunde über einen Scrupel. Es behält überdies das Bade-Wasser seine Wärme p. 22.

 viel

viel länger/ als ein vom Fewer heiß gemachtes Wasser/ und/ so lange es nur noch ein wenig warm ist/ evaporiret es zusehens/ dergestallt/ daß/ wenn es in einem Glase mit einem langen und engen Halse enthalten und kalt worden/ umb ein gar merckliches/ und vielmehr/ als ein ander mit Fewer heiß gemachtes Wasser/ abgenommen hat/ und gebrauchet es hernach/ vom Fewer wieder heiß zu werden/ eben so viel Zeit/ als ein ander kalt Wasser/ so niemals warm gewesen. Im übrigen ist es/ was die couleur anbelangt/ schön/ hell und klar/ und bleibet auch so/ wenn es sich verkühlet/ ob sich gleich nach und nach die ochra scheidet/ und/ wie gar subtile rothgelbichte Wollen-Löckgen/ zu Grunde setzet/ welche/ so sie trocken und zerrieben/ sonderlich aber/ wenn sie ein wenig geröstet worden/ sich hurtig zum Magnet macht/ und ihme/ wie eiserne Feil-Spähne/ anhengt. Der Geschmack des warmen Wassers ist alcalisch/ saltzig und nitreux, fast wie eine nicht allzu starcke/ rauchigte und mit Eisenwerck vermischte/ Lauge/ und dringet zugleich/ wenn man es trincket/ ein schwefelichter

und eisenhafter Geruch in die Nase / wie *Rein. Solenander* von denen Warmen Wassern bey Lucca, so man Villenses nennet / gedencket. De Cal. Font. med. caus. c. 9. Von der Krafft und Würckung aber des Wassers in unsern Leibern ist mehr / als zu bekannt / daß es / wenn mans innerlich recht gebrauchet / den Leib durch den Stuel / Harn und Schweiß / ohne Hitze / Durst und Entkräftung / von vielem Unrath saubere und reinige. p. 23.

Wenn wir das Wasser weiter untersuchen wollen / werden wir befinden / daß / wo man in dasselbe / so bald es vom Brunnen geschöpffet worden / und noch heiß ist / ein wenig gepülverter frischen Gall-Aepfel hinein wirfft / es so fort fast eine solche rothe couleur bekomme / wie in dem gemeinen Wasser / welches auf etwas Stahl-Feile gegossen worden / von eben den Gall-Aepfel-Pulver zu entstehen pflegt. Es vergehet aber mit der Wärme des Wassers die rothe couleur, und wird hingegen / wenn das Gall-Aepfel-Pulver mit der an sich angenommenen ochra röthlich zu Grunde gangen / gar angenehme grün / bleibet auch also etliche Tage / bis

sich endlich die Farbe nach und nach ändert/ und in eine schöne gelbe und beständige Gold- oder Agstein-Farbe verwandelt. Wo man hingegen in das Wasser/ so sich verkühlet/ gedachtes Pulver thut/ wird nicht die geringste Röthe observiret/ sondern es wird das Wasser anfänglich nur etwas trübe/ hernach ie mehr und mehr weiß/ und leget auch etwas/ wie ein wenig Milch/ zu Grunde. Wenn es eine Nacht gestanden/ wird es gleichfalls grün/ und bekömmt hernach eben so eine gelbe beständige couleur, als das Wasser/ so anfangs warm und roth gewesen/ wiewol bey ienem immer ein wenig von einer weissen Milch-Farbe auf dem Grunde bleibet. Wenn auch gleich das Wasser/ so einmal kalt worden/ am Fewer wieder aufgewärmet/ und das Gall-Aepfel-Pulver hinzu gethan wird/ so entstehet in selbigem doch keine rothe Farbe/ sondern es wird ebenfalls erst etwas weiß/ nachmals grün/ und endlich gelbe/ wie zuvor/ da es kalt gewesen/ geschehen. Es mag aber das Wasser warm/ oder kalt seyn/ so wird es vom oleo tartari per deliquium und dergleichen alcalischen Saltzen/

tzen / ohne allen Tumult / trübe und weiß / wie eine Milch / und setzet sich von der præcipitirten kalckichten Materie ein sehr subtil und weiß magisterium zu Grunde. Den Violen- und rothen Kohl-Saft aber machet das Wasser / so wohl kalt- als warmes / Grase-grün / es erhöhet die rothe Tinctur des Brasilischen Holtzes / giebet auch der blawen Tornesol, wann sie von sauren Sachen roth werden / ihre couleur wieder / und præcipitiret die solution des sublimats, mit einer roth- gelben Pomerantzen Farbe / und zwar desto eher und besser / ie mehr das Wasser evaporiret und eingesotten ist. Es vermischet sich dieses Wasser gar wohl / und ohne alle sonderliche Bewegung / mit der solution des Salpeters / und des gemeinen Saltzes / ingleichen mit dem spiritu salis ammoniaci, und andern flüchtigen Saltzen / vom sale ammoniaco aber befreyet es / nach Art und Weise des Weinstein-Saltzes / und der Pot-Asche / das flüchtige Saltz / und mit der solution des Vitriols lässet es sich nicht ohne Geräusche und vielen Niederschlag vermischen. Es præcipitiret auch die solution des Goldes in aqua regia, wallet

p. 24.

wallet mit allen sauren Sachen heftig auf/ und bekömmt von ein wenig spiritu sulphuris, oder vitrioli, einen angenehmen Geschmack / so einem guten Sauerbrunne gleichet.

Von eben diesem Wasser ist ferner merckwürdig / daß / wenn es in einer Phiole / oder in einem Kolben / destilliret wird / und über die Helfte weggangen / unter der exhalation ein scharfer und schwefelichter Geruch entstehet / welchen man nicht vertragen kan / das destillirte Wasser aber hat einen etwas laugen= auch schwefel= und eisenhaften Geschmack und Geruch / und / wenn alles Wasser exhaliret und eingesotten / so bleibet im Gefäße ein weisser / oder Aschenfarbner / auch
p. 25 zuweilen etwas röthlicher / oder gelbiger Anschlag / so zwar keinen Geruch / iedoch einen alcalischen und saltzigen Geschmack hat / und mit allen sauren Sachen ebulliret. Man mag auch mit der exhalation so behutsam verfahren / als man kan / so bekömmt man doch dieses sediments oder Anschlags / aus einem Pfunde Wasser von 24. Lothen / nicht mehr / als ein halbes Qvintlein. So das sediment oder

der

der Anschlag gerieben / und mit dem Magnet recht berühret wird / hengen sich an selbigem / auch ohne vorher beschehenes rösten / einige Kies-Stäubgen daran / und / wenn es in einem Wasser solviret / und die solution filtriret wird / so leget sich / nach genugsamer exhalation des Wassers / unten umb das Glas herumb ein weiß und etwas gelbes Saltz / kleinspießig wie Federn an / eines alcalischen und nitrischen Geschmacks / und zwar giebet ein halb Qventgen des gedachten sediments, so man aus 1. Pfund Wasser bekömmt / des Saltzes ohngefehr 25. Gran. Wenn dieses Saltz wieder in reinem Wasser solviret wird / so giebet die solution einen angenehmen Violen-Geruch / wie die Lauge des salis tartari, und nitri fixati, und so das Wasser exhaliret ist / schießt endlich das Saltz / in Form und Gestallt langspießigter Crystallen / oder durchsichtiger Stralen / fast wie ein Salpeter / an / mit untermengten einigen / vier- und sechseckichten / kleinen Würfeln / deren iene die Stralen eines alcalischen / auch etwas bittern und kühlenden / oder nitrischen / diese aber eines saltzigen / Geschmacks sind / und blei-

bleibet in denen filtris ein weiß subtiles Pulver/zu 4 bis 5 Granen/von eben der kalckichten Materie/ als da sind der Badeschaum/ und das Häutgen/ so auf dem Wasser/ welches auf den gebrannten Toffstein gegossen worden/ wächset/ ingleichen das mit dem oleo tartari præcipitirte weisse magisterium, von welchen insgesamt vorher gegedacht worden. Worbey von dem Saltze noch dieses zu gedencken/ daß es alle Veränderungen/ so durch Vermischung des Bade=Wassers mit dem Violen=Safte/ sublimat und andern zuvor erwehnten Sachen/ geschehen/ viel besser mache/ auch mit allen sauren Sachen heftig aufwalle und brause/ und zwar so sehr mit dem spiritu vitrioli, daß auch das Glas davon heiß wird. Wann sich dieser spiritus mit dem Saltze vereiniget/ wird daraus ein Saltz/ fast wie ein nitrum vitriolatum, oder arcanum duplicatum, und/ wenn man/ an statt des spiritus vitrioli, Wein=Eßig nimmt/ gleichet es dem nitro carthartico, und arcano tartari.
p. 26. Es brauset auch selbiges Saltz mit der solution des Vitriols/ und/ wenn sich die ochra præcipitiret hat/ wird gleichfalls ein

nitrum vitriolatum daraus. Noch heftiger aber brauset und wütet es mit der solution des Goldes in aqua regia, und præcipitiret aus selbigem ein sehr starck aurum fulminans, und / wenn es / an statt des salis tartari, mit zwey theilen Schwefel / und drey theilen Salpeter / vermischet wird / giebet es ein Knall- oder Puff-Pulver. Wenn man ein Qventgen eben dieses Saltzes auf ein glůend Eisen-Blech leget / zerschmeltzet und verbrennt es gleich / bis etwa auf einen Scrupel eines zurückbleibenden weißen Saltzes / eines alcalischen und etwas bittern Geschmacks / welches / wann es auf ein ander glůend Blech geleget wird / weder fleußt noch brennt / sondern nur prasselt und auffspringt / åusserlich die Haut reiniget / und fast wie ein gebrannt Saltz / auch dem mit Kohlen figirten Salpeter etwas åhnlich ist. Und zwar erråget sich dieses alles mit dem Saltze des Carls-Bades / wenn es ohnlångst gemachet worden. Wo es aber allbereit lange / und sonderlich in warmer Luft / gestanden / und / mit Verlust seiner subtilern Theile / zum weissen saltzigen Pulver werden / so wird es / gleichwie in

seiner

seiner Art und Natur / also auch in seiner Kraft und Würckung / sehr verändert. Und eben dasienige / was bishero von dem Wasser des Brudels / oder Haupt-Brunnens / gedacht worden / habe ich auch in dem Mühl-Bade und andern warmen Qvellen des Carls-Bades / wahrgenommen.

Das IV. Cap.

Von

Der Materie und Temperatur / insonderheit aber vom Saltze / des Carls-Bades.

p. 27. AUs diesem nun / was wir bisher von der Art und Weise / die Materie und Temperatur des Carls-Bades zu erforschen / angeführet haben / ist leichtlich abzunehmen / daß dieses warme Wasser ein wohl solvirtes oder aufgelöstes natürliches Niter-Saltz / mit einem sehr subtil

zer-

zertheilten Gyps / und aus Schwefel und Eisen bestehenden Kies / in solcher proportion in sich habe / daß in einem Pfunde Wasser / von 24 Lothen / zum wenigsten 25 Gran der saltzigen Materie / der gypsichten aber etwa 4 bis 5 Gran / und das wenigste vom Kies / enthalten. Diesen hat auch in denen so lange Zeit berühmten Warmen Wassern der Stadt Bath, in Engelland / Herr *Listher* so klar erwiesen / daß mich billig wundere / warumb dieser gelehrte Mann von seinen Herrn Lands-Leuten / und sonderlich dem Herrn *Guidot*, der ohne Ursache von ienes Meinung abgangen / weniger geachtet werde / als dessen meriten erfordern. Eben dergleichen kiesigte Materie fand ich / wie ich vermuthete / im Teplitzer-Bade. Und / daß es auch mit allen andern Warmen Bädern also beschaffen sey / habe ich in unterschiedenen / so in andern Ländern gelegen / erfahren / und wird es ein ieder / der die ochram, oder / rothgelbe Farbe / welche die Wasser mit sich führen und ablegen / nur mit dem Magnete recht probiret / finden / folglich gar leichte den gemeinen Fehler *Tabernæmontani*, *Fallo-*

De Therm. et Font. med. Angl.

De Therm. Britann.

pii, *Solenandri*, *Zvvelferi* und anderer / erkennen / welche dafür gehalten / daß das Eisen / und andre Metalle / nur noch in ihrem Saamen / nicht aber corporalisch / oder leiblich / in den warmen Bädern wären / oder diesen / ohne ihre substantz, nur etliche Eigenschafften mittheileten. Dahero auch wohl schwerlich iemand mehr denenienigen beypflichten wird / so da Warme Bäder ohne alle mineralische Vermischung anzugeben / und sonderlich die bey Luca, Pisa und andere mehr / in Italien / ingleichen das Pfeffer-Bad in der Schweitz / und etliche in Ungern / anzuführen pflegen: Welche ungegründete Meynung ein ieder aus demienigen ohne grosse Schwierigkeit ermessen wird / was ich hernach vom Kiese / und dessen ochra, ohne welche ich / kein warmes Bad zu seyn / vermeine / etwas ausführlicher gedencken will / wenn von der Ursache der Wärme erwehnter Bäder handeln werde.

p. 28.

Was aber das Saltz des Carls-Bades anbelanget / von dem wir nunmehro zu handeln haben / so hat solches eine grosze Verwandschaft mit demienigen natürlichen Erd-Saltze / welches so wohl von

den Griechen / als Lateinern / Nitrum genennet wird / und / nach *Theophrasti*, *Dioscoridis*, *Plinii*, *Galeni* und vieler alten Autorum mehr / unter den Unsrigen aber / nach Georgii Agricolæ, Beschreibung / einen saltzigen und bittern Geschmack hat / im Fewer gleich schmeltzet / und sich / wie Alaune / in Gestallt einer Wasser-Blase / erhebet und aufblehet / auch nicht rein und gäntzlich verbrennet und zerstrewet wird / sondern ein weisses Saltz / wie Asche / nach sich läßt / auch zum waschen und reinigen dienet / und mit aller Säwre aufwallet und brauset. Immassen dieses alles in mehr erwehntem Saltze des Carls-Bades gefunden wird.

Es ist vorzeiten das Nitrum, nicht allein inn- und äusserlich / zur Artzeney / sondern auch zu vielen andern Sachen / sonderlich aber zur Reinigung des Leibes / und der Geräthe / gar sehr verbrauchet worden / und / weilen täglich des Waschens und Badens viel gewesen / das Sprichwort daraus entstanden: Man solle den Esels-Kopf nicht mit Niter waschen / oder / wie wir insgemein zu sagen pflegen / man soll die Säcke nicht mit Sei-

de nehen. Daher auch bey den alten Medicis desienigen Niters gedacht wird/ dessen sich die Weiber und Jungfern in Bädern bedienet gehabt/ wie beym *Nicolao Alex. My-*
p. 29. *repsio* zu finden. Und eben darum ist auch des Niters in H. Schrifft erwehnet worden/ wenn GOtt zu dem sündlichen Juda
Ierem. 11, v. 22. spricht: Wenn du dich gleich mit Niter-Lauge wäschest/ und badest dich alle Tage in Borras-Wasser/ so wäschestu dennoch deine Runtzeln und Unflat nicht ab. Von der andern Eigenschafft des Niters/ da es mit aller
c. 25. v. 20. Säwre aufbrauset/ redet Salomon in seinen Sprichwörtern/ wenn er einen bösen/ hitzigen und zornigen/ Menschen mit des Niters Art vergleichet/ und gedencket/ daß/ wenn man einem bösen Hertzen Lieder singet/ es eben so viel sey/ als Eßig auf Niter gegossen. Denn/ gleichwie/ als der
in Comm. heil. *Hieronymus* wohl erkläret/ wenn Eßig auf Niter gegossen wird/ es so fort mit einem Geräusche aufwallet: Eben also ist ein böses Gemüthe/ welches/ wenn es mit Worten gestrafet/ oder/ zum Guten ermahnet wird/ dadurch nur ärger/ heftiger und boshafftiger/ wird/ wodurch es hätte sollen

sollen gebessert werden. Im übrigen sind viele der Meinung / daß auch von diesem Saltze das Wasser seine Bitterkeit gehabt / welches das Volck Gottes / da es von der dreytägigen Reise in der Wüsten Sur müde und durstig gewesen / endlich zu Mara gefunden / wegen seiner Bitterkeit aber nicht trincken können / und / als es deswegen wider Mosen gemurret / von dem hineingeworfenen Holtze des Baums / so diesem GOtt gezeiget / zum süssen Wasser worden. Denn / daß die Bitterkeit des Wassers gemeiniglich vom Niter herrühre / ist dahero gläublich / weil / wie *Agricola* und *Baccius* melden / das meiste bittere Wasser sehr viel dergleichen Saltzes bey sich haben soll. Es gedencket unter andern *Bellonius*, daß er / als er aus Egypten an die Arabischen Meer-Busen kommen / und hernach durch lauter Wüsteneyen gereiset / auf einer weiten / sand- und salpetrigen / Ebene zwölf Brunnen gefunden / welche / wegen des häuffigen Niters / einen sehr saltzigen und bittern Geschmack gehabt / und die Moses-Brunnen genennet worden. Worbey er in den Gedancken stehet / daß es eben dieselben Brun-

Exod. 15. v. 23.

l. 1. de nat. eor. quæ effl. c. 9.

De Therm. l. 5. c. 5.

Obs. l. 11. c. 57.

Brunnen wären/ deren *Plinius* gedacht hat.
l. 6. c. 29. Welcher Meinung auch *Raleius*, *Willetus*, *Listherus* und andere/ beypflichten. Wiewohl wider selbige der gelehrte Herr *Robinson* angemercket/ daß dieienigen Brunnen/ von denen gemeldete Autores schreiben/ auf der andern Seite des rothen Meers gegen Abend/ diese aber/ deren in Heil. Schrifft gedacht wird/ gegen Morgen/ gelegen wären.

Annal. mund. lib. 5. p. 30.

Von obgedachtem Niter aber ist zuforderst dieses hier zu wissen/ daß es vorzeiten/ nach Art und Beschaffenheit der Oerter/ wo es gewachsen/ viel und mancherley gewesen/ und noch heute zu Tage in diesen und andern Ländern gefunden werde/ welches an Farbe/ Feste/ Schwere und Kräften/ sehr von einander unterschieden. Denn erstlich etliches gegraben wird/ dergleichen die chrysocolla der Griechen ist/ womit man Gold und Silber zusammen lötet und schweisset/ welche von den Arabern Tincar oder Tincal/ insgemein aber Borrax oder Borras/ vom Arabischen Worte baurac, oder borac, das ist/ Nitrum, genannt wird. Von diesem habe ich ohnlängst einige Stücken/ die aus Ost=Indien nach

nach Londen gebracht worden/ von dem gelehrten Medico, D. Spenglern / überschickt bekommen / welche eines alcalischen und etwas bittern Geschmacks/ von couleur blaß/ auch etwas grün- und blaulich / im übrigen aber zähe und länglich/ sind / von eben der Größe und Figur/ wie beym Herrn *Listher* zu sehen. Im Fewer schmeltzen sie/ wie der Venetianische Borrax / in viele Blasen. Sie färben auch / wie iener / nicht allein den Violen-Safft grün / und den sublimat rothgelb / sondern geben auch andere Zeichen eines alcalischen fixen Saltzes von sich / und / wenn sie im Wasser solviret und wieder coaguliret werden / bekommen sie ihre vorige Figur nicht wieder/ sondern wachsen aus vielen kleinen Crystallen / spitzig / wie Keile / oder / Schwammes-Köpfe/ zusammen / eben auf solche Art/ wie der Venetianische Borrax / wenn man ihn im Wasser solviret. Woraus gar leicht zu schliessen / daß dieser Borrax eben dasselbe Tincar und nitrum fossile sey / so durch Kunst von seiner Zähigkeit gesaubert / und in reinere Crystallen gebracht worden. Immassen auch *Listher*, und vor ihm *Agricola*, wohl observiret haben.

Exerc. Anat. de Conchyl. biv. T. II. fig. 9.

l. c.

de Nat. Foss. l. 3. c. 9.

lib. 1. de re metall. c. 20. lib 3. Muſ. metall. c. 4. p. 31.

ben. Hingegen hat weder *Cæſalpinus*, noch *Aldrovandus*, die Bereitung des Borras recht verſtanden / wenn ſie zwar die Meinung des Serapionis, nach welcher ienes/oder das Tincar/eine Art Saltzes iſt eines nitriſchen bittern Geſchmacks/anzuführen wiſſen/ bald aber darauf von demſelben abgehen / und mit einerley Worten ſchreiben/ der Borras ſey eine Art eines gemachten Niters/ und werde zu Venedig aus einem gebrannten weiſſen Schiefer-Steine bereitet / welchen man den rohen Borrax nenne / und ſey ſelbiger Stein weder einiges Geſchmacks / noch in einem liquore zu ſolviren/ daferne er nicht vorhero wäre gebrannt und præpariret worden.

Hiernächſt giebet es eine Art vom Niter/ welches man ſpecuarium, oder Hölen- und Keller-Niter/ ingleichen ſtalacticum, oder Niter-Zacken/ nennet/ ſo theils als ein Schnee in den Hölen und Kellern/ ausſchläget/ theils von ſelbigen zuweilen wie Eiß-Zacken herab hänget / theils auch von den auf die Erde fallenden Waſſer-Tropfen/ ſo das Saltz in der Erde an- und mit ſich genommen / zuſammen wächſet /

set / und / weil es weich / lucker und gleichsam schaumicht / ist / von den Griechen aphronitrum genennet wird / dessen *Martialis* also gedencket:

Weistu mich Griechisch nicht? Wie
bist du doch so tumm?
Ich heisse Niter-Schaum und
auch Aphronitrum.

Dieses schickten vorzeiten die Lydier / und andere Asiatische Völcker / in Apotheker-Küchlein nach Rom / und soll dahero von selbigem der Keyser Galienus, als er gehöret / daß Asien durch Wetter-Schaden und der Scythen Einfall verheeret und verwüstet worden / schertzend gesaget haben: Was? Sollten wir ohne den aphronitris nicht leben können? Von eben diesem schreibet *Plinius*, es hätten die kurtz vor ihm gelebten Medici gedacht / das aphronitrum werde in Asien des Winters in den Hölen trieffend gesammlet. Denn es sich sonderlich zur Winters-Zeit / wegen der äusserlichen Kälte / in vielen Hölen und Kellern / so wohl in andern / als hiesigen / Landen noch heute zu Tage anlegt / in warmer Sommers-Zeit aber lib. 31. c. 10.

 leicht

leicht in die Lufft gehet / und verschwindet.

p. 32. Nach eben des *Plinii* Bericht / ward noch eine andere Art vom Niter / aber in gar geringer quantität / in Medien gemacht / welches sich in den Thälern weiß anlegte / und halmyrhaga, oder vielmehr / wie *Salmasius* meinet / halmyrada, genannt wurde. Noch weniger wurde dessen gesammlet in Thracien bey der Stadt Philippen / welches / weil es von vieler vermischter Erde sehr unrein war / Agrium hieß. Aber mehr und besser ward es gemacht aus den nitrischen Wassern / und das allerbeste aus einem See / bey den so genannten und in Macedonien liegenden Clyten / welches sie von der nächstgelegenen Stadt Chalastra, aus welcher es verführet wurde / Chalastræum hiessen. Dieses nun war zwar weiß und rein / aber von gemeinem Saltze so wenig unterschieden / daß man es an dessen statt zum Brot und Rettigen gebrauchen konnte. Darumb es auch / wie *Serapion* meldet / Niter zum Brote genennet worden.

De Homon. Hyl. Iatr. c. 121.

Uberdies ist das Egyptische Natron, oder Nitrum, nicht unbekannt / welches

man vor Alters zwar viel häuffiger / aber auch schlechter und geringer / in besondern Niter-Hütten in Egypten gemacht hat / davon der in den Niter-Höfen oben aufschwimmende Theil / so man abfeimte oder abstriche / von den Griechen mit zwey unterschiedenen Worten / ἀφρὸς νίτρου, das ist / Niter-Schaum / genennet / und also von Aphronitro specuario, welches / wie zuvor gedacht / gleichfalls einem Schaume ähnlich / unterschieden wurde / wie *Agricola* wol angemercket. Diese Art vom Niter brauchte man dazumal unter andern sonderlich zur Reinigung des Geräthes / und zum Glas-machen / welches auch *Tacitus* zu meinen scheinet / wenn er von einem Fluße / so mit Palæstina und Egypten grentzet / schreibet / daß an dessen Ufer der Sand gesammlet / und durch Zusatz des Niters geschmoltzen / und zu Glase gemachet werde. Es bekümmern sich aber ietzo die Egypter nicht mehr umb ienes Nitrum, sondern sind mit dem zu frieden / was sich selbst gewachsen sammlen läßet / und ohne Mühe und Kunst zu haben ist. Dergleichen / wie *Gomesius*, und andere / so diese Oerter besuchet / erzehlen / fast

De Nat. Foss. l. III, c. 9.

lib. 5. Hist.

P. 33. de Sale l. 2. c. 4.

fast allenthalben in Egypten im Sande und auf den Feldern zu finden / und hin und wieder / sonderlich aber zu Alexandrien und Alkair / umb einen geringen Preiß verkaufft / und / wie bey uns die Lauge und Seife / welche eine Frantzösische invention ist / zum Wäsch=waschen gebrauchet wird. Dieses Egyptische Nitrum kömmet zum Theil / nach des Herrn *Tourneforts* Probe / sehr genaw mit dem Saltze überein / welches aus dem Erdreich etlicher Orten in Franckreich mit bloßem Wasser / ohne Fewer / ausgelauget wird / und will er es vor nichts anders / als vor ein mit dem natürlichen sale alcali vermengtes Meer= oder gemeines Saltz halten / deren ienes / das sal alcali, zwar mehrentheils fix, oder im Fewer beständig / zuweilen aber auch flüchtig / wie ein flüchtiges Urin=Saltz / zu seyn pflegt / wie es denn im sale ammoniaco, auch öffters im Thon und zähen lettichtem Erdreich augenscheinlich gefunden wird / und / ausser dem schon angeführten *Tournefort*, auch von den berühmten Männern / Herren *Grew*, *Bohnen*, *Leewenhoeken* und andern / insonderheit aber dem Herrn *Boyle*, wohl angemercket worden.

Præf. ad Hist. Pl.

loc. cit.

Nov. exper. circ. liqu. mist.

Diss. chym. 3. § 3.

Arc. Nat. det.

den. Denn / als dieser die Erde unter ei= Exerc. 5. de Vs. Phil. Exp. s. II. et de Prod. corp. p. 10.
nem Taubenschlage ausgraben lassen /
und sie vor gantz salpetrigt angesehen /
auch durch die destillation einen sauren
Salpeter=Spiritum, so man insgemein des
nitri nennet / abzutreiben vermeinet / hat er
an dessen statt viel eines rothen liquoris,
und ein wenig flüchtiges Saltz / bekommen /
so beyderseits mit sauren Sachen aufge=
brauset / und den Violen=Saft zwar grün /
die solution des sublimats aber / nach Art
der alcalischen flüchtigen Saltze / wie eine
Milch / gefärbet. Eine solche Beschaffen=
heit scheinets gehabt zu haben mit demie=
nigen Egyptischen Niter / von welchem
Plinius schreibet / daß es in gepichten Fäs= l. c.
sern / damit es nicht zerschmeltze / gebracht
werde / im Fewer nicht aufspringe / mit p. 34.
Kalck besprengt / starck rieche / auch auf
der Zunge beiße / und dadurch die Ver=
fälschung mit dem Kalck entdecke. Des=
gleichen gedencket auch Herr *Listher* von l. c.
einem nitrischen Wasser / so aus einem See
in Egypten nacher Londen gebracht wor=
den / daß es nicht allein die solution des
sublimats, wie eine Milch / färbe und præ-
cipitire / sondern auch voll eines rothen /

fetti=

fettigen und flůchtigen / Saltzes gewesen / so leicht in der Lufft zergangen. Nicht anders hat es sich mit dem Egyptischen Natro befunden / welches man auf der Oxfurtischen Academie, unter andern experimenten / mit dem Weinstein-Saltze vermischet / wie *Carolus Leigh* mit mehrern bezeuget. Worbey er gedencket / daß eben dergleichen rothe Materie / was so wohl den Geschmack und die couleur, als auch den flůchtigen alcalischen Geruch / und das Brausen und Aufwallen mit allen sauren Sachen / anbelanget / in den zwey Brunnen in Engelland / Burnley und Coln, gefunden werde / und / weil es also mit dem Natro in allem ůberein komme / auch einerley Ursprung und Geschlechts mit demselben zu halten sey.

Tent. Phil. de med. Font. p. 132.

Wenn wir nun hiervon recht urtheilen wollen / werden wir die Ursache finden / warumb die Kőnigliche Societăt in Franckreich alle Saltze / so da abstergiren und die Haut reinigen / auch mit sauren Sachen aufbrudeln und brausen / die solution des sublimats turbiren / und / wenn sie flůchtig / wie Milch / oder / wenn sie

Phil. Burg. T. 2. p. 1076.

sie fix und laugigt sind / wie Pomerantzen/ färben / und insgemein alcalisch genennet werden / nunmehro nitreux nennen. Gleichwie schon vor diesem *Plinius* erkannt/ daß die getrockneten und gebrannten Weinhefen mit dem Nitro überein kämen / und daß auch sonsten dieses aus der Eichen-Asche wäre gemachet worden. Auf welche Art man billig alle aus Asche ausgelaugte Saltze nitreux nennen kan / so vornehmlich darinnen von einander unterschieden/ daß einige mehr abstergiren/andere mehr kühlen/ und etliche/ wie ein reiner Salpeter / im Fewer verbrennen und zerstrewet werden. Wer nun dieses erweget/ wird gar leicht verstehen können/ daß so wol das Erdreich / als die Kräuter / ein alcalisches und nitrisches Saltz in sich haben / und daß die Saltze / welche in Kräutern und Thieren gefunden werden / von diesem ursprünglich herstammen / und daß sie / nach vielen Veränderungen / so sie durch das circuliren und den Umbgang der Säfte in denen Kräutern und Thieren / auch vermittelst anderer Bewegungen / welche / so wohl von Natur / als durch Kunst / geschehen / bekommen / wie-

l. c.

p. 35.

wieder dahin gehen / wo sie hergekommen.

So hat man auch nicht Ursache denenienigen Beyfall zu geben / welche vermeinen / daß das Nitrum, so vorzeiten gebrauchet worden / weder mehr vorhanden / noch iemanden heute zu Tage bekannt sey / und daß dasienige / was man ietzo insgemein Nitrum heißt / und zu Bůchsen-Pulver gebraucht / eigentlich aber Haloniter / oder Salniter / und von den Chymicis Salpeter / genennet wird / mit ienem nicht einerley Ursprung aus der Erden habe / sondern aus der Lufft herkomme. Sintemal ia ausgemacht ist / und die Art / den Salpeter aus dem Erdreich und den Wassern heraus zubringen / satsam beweiset / daß er von nichts anders / als eben demselben bittern Erd-Saltze / herrůhre / welches wir den alten Niter genennet haben / und daß dieses / wenn es durch Kunst von dem gemeinen Saltz / und seiner Fettigkeit / und anderer Unreinigkeit / geläutert und gereiniget wird / einen klaren / lautern und durchsichtigen Salpeter gebe / welcher auf den glůenden Kohlen rein verbrennt / und gar wenig Saltz oder todte Materie / die nicht verbrennt / nach sich lässet.

lässet. Und / damit man nicht meinen möge / daß dasienige weiche und gleichsam schaumige Saltz / so an den Mauren und Stein-Felsen gefunden / und gemeiniglich Mauer-Niter und Mauer-Salpeter genennet wird / anderswo herkomme / zeiget dessen Natur und Eigenschafft / welche mit demienigen / so in der Erde wächset / überein kömmt / immassen die Salpeter-Sieder wohl wissen / und unter andern *Agricola* angemercket hat / wenn l. c. c. 11.
er also schreibet: Wie aber durch den Niter / welchen die Griechen / wegen des saltzigen Geschmacks / halmyrhaga nennen / den Sommer über bey denen Medern die Thäler beschlagen / also ist in Sachsen das Feld bey Staßfurt / gegen Mittag / wenn man nach Warmsdorf gehen will / gantz weiß von der Materie / daraus man Salpeter siedet. In eben demselben p. 36.
Sächsischen / zu Zerbst und Bernburg / in Thüringen zu Mocheln / und anderer Orten / ist der Boden voller Salpeter / und kan in selbigen / wenn er dürre ist / der Regen selten über eine Elle sich einsencken. Unterhalb der-

selben Tiefe ist der Boden zum öfftern mit weissen Salpeter=Adern durchzogen. Es ist aber an selbigen Orten ein niedriges und ebenes Land. Auch schläget und blühet der Salpeter aus der Erde/ aus welcher er gemacht wird/ wenn sie über einen Hauffen gestürtzet/ und mit Reißholtz zugedecket wird. Er ist aber saltzig und etwas scharf/ welchem derienige ähnlich ist/ den einige Mauer=Wände/ sowohl in den Wein=Kellern/ als in schattigten Oertern/ und welche vom Regen/ so ihn auszuwaschen pflegt/ befreyet/ dergestallt ausschwitzen/ daß es scheinet/ als ob sie mit Meele bestrewet wären. Aus diesen beyden/ man mag sie Erdsaltz=Schaum/ oder Niter/ nennen/ wird dasienige gemacht/ so wir Salpeter zu heissen pflegen/ wiewohl von diesem derienige der beste ist/ welchem das Saltz am meisten benommen worden. Man nenne ihn sonst/ wie man will/ wenn wir nur in der Sache selbst überein kommen. Es wird aber der Salpeter nicht nur aus diesen beyden gemacht/

macht / sondern auch aus einer weichen und luckeren Materie / welche die Stein-Felsen ausschwitzen / dergleichen Art auf dem Gebirge an der Sale / an dem Kalckstein und Gypse hånget. Ferner wird er auch aus einer harten und dicken Materie gesotten / welche wie Eis-Zacken in denen Hölen und Strecken der Stollen und Schåchte herabhånget / wie zu Newen Schönburg / einem Schloße in Böhmen / zu sehen / allwo dieselben in einem Wein-Keller / so in Stein gehawen / also zu befinden. Es ist aber beyderley Materie gemeiniglich weder sehr bitter / noch sehr saltzig / sondern bald wenig / bald sehr scharf. Wie denn auch die Farbe unterschiedlich ist / weiß / gelb und röthlig. Und / was die Wånde ausschwitzen / daßelbe ist zuweilen ascherfarben / zuweilen auch weiß. Was aber aus der Erde hervor kömmt / ist / wie der rechte Salpeter selbsten / allemal weiß. Hierzu wird sich nicht übel schicken / wenn ich / auf was Art und Weise der Salpeter in des Groß-Mogols Landen / in Ost-In-

dien / in grosser Menge bereitet werde / aus
T. II. des Herrn Thevenots Morgenländischen
p. 37. Reise=Beschreibung anführe/ denn sie auch die Königliche Societät in Engelland zu referiren werth geachtet. Es gedencket nehmlich iener/daß der Salpeter an vielen Orten in Indien / sonderlich aber umb Agra herumb / in einer unerschöpfflichen Menge gefunden/ und aus unterschiedlicher / weisser / gelber / sonderlich aber aus schwartzer und fetter / Erde gemachet werde / weil diese von Salpeter am reichesten / und wenig / oder nichts / von gemeinem Saltze habe. Die Art / selbigen zu machen / sey diese: Man mache zwey Gruben / wie Schöpf=Brunnen / von ungleicher Größe / und fülle den größern mit der schwartzen Erde/ lasse darauf Wasser tragen / und erweiche damit die Erde / vermittelst des Stampfens / so lange / bis sie wie ein gemachter Leim werde. Alsdenn lasse man das Wasser einige Höhe über der Erde zwey Tage lang stehen / damit das Wasser die salpeterne Materie ausziehe / bringe hierauf diese Lauge in die andere Grube / und lasse sie daselbst in etwas anschiessen. Nachdem siede / abschäume und

läutere man sie in grossen Kesseln / ein= oder mehr mal / nachdem man den Salpeter rein und lauter verlange. Der Sod werde aus den Kesseln in grosse irdene Töpfe geschlagen / und bey hellen Nächten ins Kühle und an die Lufft gebracht / da sich denn die Unreinigkeit setze / der Salpeter aber schiesse und wachse / und endlich an der Sonnen getrocknet und zur Vollkommenheit gebracht werde.

Woraus zur Gnüge kan ersehen werden / daß man / zur generation und Bereitung des Salpeters / weder ein universeles Saltz / noch einen sauer= und fewrigen spiritum aus der Lufft herzuholen / Ursache habe. Dergleichen *Io. Mayow* und andere erdichtet / immassen ia mehr / als zu gewiß und klar / ist / daß der Salpeter aus dem Erdreich / ingleichen aus den Hölen und andern verborgenen Oertern / da weder Sonne noch Mond hinscheinet / herkomme / von dar in die Höhe gebracht / und nicht allein auf den Erdboden zu Tage ausschlage / und gleichsam herfür blühe / sondern auch theils gar in die Lufft getrieben und zerstrewet werde. Und dieses ist eben die Ursache / warumb / wie der p. 38.

Herr *Mariotte* in der Königl. Societät in Franckreich angemercket / der Gyps und andere salpeterne Erde / welche zuvor wohl ausgelauget worden / wenn sie etliche Jahr auf hohen Gebäwden in freyer Lufft gestanden / nichts mehr von Salpeter gegeben / da hingegen ein Theil eben dieser abgelaugten Erde / wenn sie eine zeitlang im Keller und in den Hölen der Erde gesetzt gewesen / allmählig mit newem Salpeter wieder fruchtbar worden / welches ohne Zweiffel ein klarer Beweis ist / daß / weder die Gestirne und himmlische influentz, noch die Lufft / sondern allein die Erde / die Materie des Salpeters gebe.

Nat. Hist. Cent. 5. Exp. 444.

Denn ia das alte natürliche Niter-Saltz / welches *Verulamius* nicht unbillig das Leben der Kräuter genennet / und das wir vor die Materie des Haliniters / oder Salpeters / halten / noch heute zu Tage in der Erden wächset / auch fast überall / iedoch an einem Orte reicher und mächtiger / auch reiner und feiner / als am andern / und nicht allein fix, sondern auch flüchtig / so wohl in- als ausserhalb der Erden / an Felsen / Mauren und Wänden / in

Fel-

Feldern und Thälern/ wie auch in Hö-
len/ Kellern und andern Oertern der Er-
de/ ingleichen im Brunnen-Fluß-See-
und Meer-Wasser/ bis dato gefunden
wird/ so von der Alten Nitro, halmyrha-
ga, agrio, Cholostræo und aphronitro,
nach Unterschied des Landes/ wo es wäch-
set/ nur in etlichen zufälligen Dingen un-
terschieden ist/ wie ein gemein Saltz vom
andern zu differiren pfleget. So ist
es auch fast nirgends rein und lauter an-
zutreffen/ sondern hat/ ausser andern Un-
reinigkeiten/ bald mehr/ bald weniger/
Saltz bey sich/ wodurch denn geschiehet/
daß/ wo man sich im Salpeter-sieden
nicht in acht nimmt/ das beste Theil ca-
duc gehet/ und öffters fast das bloße Saltz
zurücke bleibet. Das aber das Meer-
Saltz nicht gantz und gar davon befreyet
sey/ giebet dessen Geschmack satsam an den
Tag/ als welcher nicht pur saltzig/ son- p. 39.
dern auch zugleich bitter/ befunden wird.
Dahero bey den Lateinern der Gebrauch ist/
das Meer mit zwey Nahmen/ nemlich
mare, von amaro, bitter/ und salum,
gleichsam salsum, oder saltzig/ zu nennen/
welches sonder Zweifel dem Niter/ so

mit dem Saltze vermischet / zuzuschreiben ist.

Ich würde mich allhier viel zu lange aufhalten / und von meinem Zweck abgehen müssen / wofern ich alle die Oerter zu erzehlen für mir nehmen wollte / wo man entweder in der gantzen Welt / oder nur in Asien / oder in Europa, oder auch nur in Teutschland / Niter aus der Erde gräbet / und Salpeter siedet. Von Böhmen soll ich nur gedencken / was der neweste Historien-Schreiber dieses König-Reichs / *Bohuslaus Balbinus*, referiret: Es ist bekannt / spricht er / welcher Gestallt der Salpeter an vielen Orten bey uns öffters gesuchet / und hier und dar gegraben werde. Wiewohl es an den meisten Orten keines Grabens gebrauchet / denn er sich gleich / entweder oben auf dem Erd-Boden / oder / wenn nur ein wenig weggenommen worden / augenscheinlich zeiget. Er thut sich auch herfür / so wohl des Nachts / mit einer aus der Erde steigenden Flamme / als mitten am Tage / wenn es geregnet hat / wie ich selbst mehr / als einmal / gesehen habe / und ist das

Hist. Regn. Böhem. lib. 1, c. 20.

Erd-

Erdreich in diesem Lande dessen so voll / daß / wenn es gegraben wird / selbigen häuffig auswirfft. Die eintzige Stadt Prage hat drey Salpeter-Hütten / und wer wollte alle die übrigen erzehlen? Ja / wo man nur einmal Salpeter gefunden / da kan es weiter daran nicht fehlen / denn er in dem Erdreiche / woraus er extrahiret worden / aus seinem daselbst zurückgelassenen Saamen häuffig wieder wächset. So kan auch nicht verborgen seyn / was vor eine Menge Niters / von unterschiedlicher couleur, in hiesigen Landen wachse / wovon nur kürtzlich anführen will / dessen *Albinus* gedacht hat / und welches sich hieher wohl schicket / wenn er also schreibet: Wie das Saltz fürnehmlich dreyerley ist / also Niter / welches demselben verwandt. Denn es entweder Nativum in terra, oder Nativum extra terram, oder zum dritten factitium, ist. Zu Torgaw wächset ein Niter aus den Wänden / welches lucker und Schnee-weiß / die Griechen pflegen es Aphronitrum zu nennen / die Torgawer / weisse Niter-Blumen.

Meißn. Berg-Chron. Tit. 24.

p. 40.

men. Eben daselbst in den Kellern findet man auch reine Niter-Zacken/ die Gelehrten nennen es stalacticum. In etlichen Kellern und Gewölbern zu Leipzig/ wächset auch solcher weisser Niter aus den Mauren. So findet man auch anderswo eine solche Art/ als in etlichen Städten an den Wall-Mauren/ ut parietes polline videantur esse conspersi. Zu Meissen findet man gelbe Niter-Blumen in den Kellern. In Thüringen blühet der Niter aus einer schwartzen Erde. Es ist auch die Gegend allhier umb Wittenberg herumb das Erdreich so nitreuse, daß es an etlichen Orten zum Salpeter-sieden dienet. Und eben dieses Saltz habe ich etliche mal im Winter aus meinen Kellern/ welche umb diese Jahrs-Zeit aller Orten damit beschlagen sind/ sammlen lassen/ und befunden/ daß dasselbe weich/ lucker und Schnee-weiß/ sey/ auch vom aphronitro nichts differire/ und/ wenn es mit dem Carls-Bader-Saltze conferiret wird/ eines dem andern/ und beyde dem Niter/ so gleich seyn/ daß ich kein Bedencken habe/ selbige mit unter

das Geschlechte des Niters zu referiren. Denn beyde Saltze eines alcalischen und saltzigen / auch etwas bittern und kühlenden / Geschmacks sind. Sie haben beyderseits einerley Krafft zu abstergiren / und / wenn sie auf eine glüende Kohle geleget werden / schmeltzen sie / und blehen sich auf / wie Wasser-Blasen / verbrennen auch theils / theils aber lassen sie ein weisses / alcalisches Saltz nach sich / so weder vom Fewer angezündet / noch consumiret wird. Die solution der Gall-Aepfel im Wasser machen sie erstlich weiß / hernach aber / wann sie eine Nacht gestanden / grün / und eben so ferben sie den Violen-Safft / die solution des sublimats aber præcipitiren sie mit einer Pomerantzen-Farbe. Wenn diese Saltze mit Schwefel gekocht werden / solviren sie ihn dergestallt / daß sich / nach der instillation des spiritus vitrioli, oder Essiges / ein magisterium und Schwefel-Milch setzet. Beyde Saltze wallen mit allen sauren Sachen auf / und erhitzen sich mit dem spiritu vitrioli so sehr / daß auch das Glas davon heiß wird: Woraus man denn / wenn die Saltze mit diesem spiritu recht gesät-

p. 41.

gesättiget sind/ ein Saltz bekömmt / so dem nitro vitriolato sehr ähnlich ist. Eben dergleichen Saltz bekömmt man auch nicht ohne Aufwallen und Geräusche / wenn gedachte Saltze zur solution des vitriols hinzugethan werden. Es præcipitiren überdies die Saltze ein gut aurum fulminans aus der solution des Goldes in aqua regia, und machen/ daß das sal ammoniac sein flüchtiges Saltz von sich giebet / lassen sich aber mit diesem/ und allen andern flüchtigen Saltzen / wie nicht weniger mit der solution des gemeinen Saltzes / und des Salpeters/ ohne einigen Streit und Tumult/ gar wohl vermischen. Ob gleich diese Saltze mit so viel spiritu vitrioli, oder mit einem andern sauren liquore, vermischet werden / daß sie nur noch einen alcalischen Geschmack behalten / tingiren sie dennoch den sublimat wie Pomerantzen=Farbe/ und den Violen=Saft grün. Wenn aber hernach auf diesen grünen Saft wieder etwas spiritus vitrioli instilliret wird / giebet es eine schöne rothe Carmosin=Farbe/ welche von ein wenig hinzu gethaner solution mehrgedachter Saltze unten roth bleibet / oben aber wiederumb grün wird / und gehet

diese

diese Farbe durch den gantzen Saft / wenn etwas zuviel von den Saltzen hinzu gethan worden. Es verändert sich aber diese couleur nach und nach in eine röthliche Pomerantzen= / und letzlich in eine gelbe Agtstein = Farbe. Aus welchen allen / wo ich anders nicht selbst irre / einerley Art und Natur beyder Saltze satsam zu erkennen. Hierzu kömmet / daß ein Saltz / wie das andere / wenn es zu zwey Qvent= gen im Wasser / oder einer Brühe / einge= nommen worden / so wohl den Harn trei= bet / als auch den Leib gelinde öfnet / und von beyden nicht allein ein gemein Speise=Saltz geschieden / sondern auch ein guter Salpe= ter gemachet werden kan / welcher auf ei= ner glüenden Kohle gantz verbrennt / und in die Lufft gehet. Und dieses alles habe p. 42.
auch mit dem Torgischen weissen Niter= Blumen observiret.

Ein dergleichen / aber viel weniger / Saltz ist auch im Teplitzer=Bade enthalten / denn dessen etwa ein halb Qventgen aus 6 Pfund Wasser zu haben / welches ein Pfund Was= ser des Carls=Bades giebet. Und ist hier= bey merckwürdig / daß dergleichen Art Sal= tzes auch in den Aachischen Bädern / sonder=

lich aber in Franckreich in den Warmen Wassern de Bourbon l' Archambaut, de Vichy, und unterschiedenen andern mehr/ und zwar fast in gleicher quantität / wie im Carls-Bade / nehmlich zu etlichen zwantzig Granen in einem Pfunde Wassers / gefunden werde / wie *Franciscus Blondellus* und Monsieur *du Clos* wohl angemercket haben. Von eben dieser Art Saltzes haben auch etliche mineralische Wasser in Italien den Nahmen / unter welchen die Cutiliæ berühmt / so *Plinius* nitrosas nennet / und vor sehr gut zum trincken und purgiren hält. Von diesen und andern schreibet auch *Vitruvius*, daß es eine Art kalter Wasser gebe / wie die zu Pinna, Vestina, Cutiliis und anderer dergleichen Orten / welche sehr nitreuses wären/ und / so sie getruncken würden/ den Leib öfneten / und dergestallt purgirten / daß die Kröpfe davon abnehmen. Als ich ohnlängst von dem gelehrten D. Spengler / dessen billig mit Ruhm gedencke / aus Londen das Saltz aus den Bädern der Stadt Bath in Engelland bekam / erfuhr ich / daß auch dieses mit den vorgedachten Saltzen in vielen überein kömmt/ und sahe zugleich

Descr. Therm. Aquisgr. et Porc. c. 9.

Obs. de Aq. miner. Gall. cl. 11.

Lib. 31, c. 12.

De Archit. lib. 8, c. 3.

aus des *Gvidotti* Schrifften / daß es auch in gleicher quantität mit den andern Saltzen im Wasser enthalten sey. Es vermeinet gedachter autor, daß dieses Saltz aus dem sale alcali und natürlichen Niter bestehe. Herr *Listher* aber will es vor ein Saltz des Kalckes halten. Worbey zu erinnern / daß iener durch das Wort alcali gemeine Speise- oder Meer-Saltz verstehet / welches er in dem Kraute / so auf Arabisch Kali heißt / und davon das Wort alkali herkömmt / zu seyn vermeinet. Es brauchen aber die Chymici das Wort alcali in einem weitläufftigern Verstande von allen Saltzen / welche aus der Aschen der gebrannten Kräuter gemachet werden / oder auch mit diesem einerley Geschmack und Eigenschafft haben. Welcher gestallt die Königliche Societät zu Paris / fast vor einem halben seculo, die Saltze erwehnter Borbonnischen und Vichischen Bäder alcalische Saltze nenneten / weil sie mit den ausgelaueten Saltzen der Kräuter / an Geschmack und Kräfften / ziemlich überein kommen. Und hat man bey dieser Gelegenheit erfahren / daß die Erde solche alcalische Saltze gebäre / und diese

Tr. de Therm. Britann.

p. 43.

Hist. Reg. Scient. Acad. l. 1, c. 5.

mit

mit dem Nahrungs-Safte in die Kräuter kommen/ nicht aber erst in Verbrennung der Kräuter durch das Fewer hervor gebracht/ sondern nur also disponiret werden / daß man sie hernach leicht aus der Asche mit Wasser extrahiren könne.

Es nennen aber mehrgedachte Pariser Philosophi auch billig die Saltze iener Warmen Bäder nitreuxe Saltze / und ich gedencke nicht zu irren / wann ich das Saltz des Carls-Bades mit eben diesem Nahmen belege/weil alle diese Saltze der erwehnten Warmen Bäder von einerley Art des natürlichen Niter-Saltzes herstammen. Wer ein bessers hievon zu wissen vermeinet/ den will ich ersuchet haben/ daß er das Saltz des Carls-Bades mit dem aphronitro, so hier und dar in den Kellern wächset/ conferiren/ und mir einen notablen Unterschied zeigen wolle. Immittelst finde keine Ursache zu zweiffeln/daß das Wasser/ aus welchem die warmen Qvellen im Carls-Bade entspringen/ durch ein sehr nitreuses Erdreich gehe/ dessen Saltz auslauge/ und mit sich zu Tage ausführe. Denn/ wie *Aristoteles* und *Plinius* wohl recht sagen / das Wasser

L.1.de Sens. et Sensil.

Wasser so beschaffen ist / wie die Erde / Nat. Hist.
durch welche es fliesset. Dahero denn ge- lib. 31, c. 2.
schicht / daß / wie eben dieser *Plinius* hat / nach Unterschied der Oerter / das Wasser kalt / warm / oder laulicht / hervor qvillet / und an Gehalt / an der Natur und an Kräfften / ungleich / und etliches schwefel- etliches alaunicht / etliches gesaltzen / etliches nitreuse oder salpetrig / anderes hartzig und pechicht / anderes sauer und saltzig / p. 44.
etliches auch alleine mit seiner Dunst nützlich und heilsam / gefunden wird. Ja / es kommen auf diese Art öffters von einer Qvelle süsse / saltzige / bittere / saure und andere / Wasser / wie etwa / nach des *Vi-* l. 8, c. 3.
truvii Bericht / der Fluß Himera in Sicilien / wenn er eine Strecke von seiner Qvelle abgegangen / in zwey Theile getheilet wird / von welchen derienige / so gegen den Ætnam durch einen süssen Boden gehet / sehr süsse ist / der andere aber / welcher durch die Erde / wo Saltz gegraben wird / fliesset / einen saltzigen Geschmack hat. Eben also kömmet im Carls-Bade das Wasser / welches inwendig vom Hirschberge herab fleußt / nach dem Halt und der Beschaffenheit der Erde / durch welche es

passiret / aus unterschiedenen Qvellen / heiß / warm / laulicht / saltzig / nitrisch und sauer / hervor. Gleichwie aber das Niter-Saltz überall in der Erde wächset / iedoch an einem Orte mehr / als am andern: also findet man auch dessen fast in allen Wassern etwas / und zwar in etlichen sehr wenig / in andern hingegen so viel / daß / wie von einem See in Mähren *Iordanus* erzehlet / man aus sechs Pfunden Wasser vier Loth Niters haben kan. Viele andere nitreuses Wasser hat *Kircherus* zusammen getragen. Und *Solenander* saget nicht unrecht / daß es mehr dergleichen Qvellen gebe / als bekannt wären / weil sie gemeiniglich vor saltzige gehalten würden. Wohin auch das denckwürdige Wasser gehöret / von welchem *Th. Cornelius Consentinus* meldet / daß es auf dem Gebiete der Brutiorum wie ein Bach beständig fließe / und ein wenig saltzig und bitter schmecke / auch viel einerley Art Niters setze / so wie Eis gläntze / und gleiche Krafft mit demienigen habe / welches sich an die nassen Wände anleget / und insgemein salnitrum genennet wird. Wenn nun dieses der gelehrte *Listher* bey sich überleget /

De Baln. et Aq. min. c. 16.

l. c. T. I. lib. 5, c. 2.

l. c. c. 5.

Prog. de Sentib.

p. 45.

leget / wird er vielleicht von dem bisherigen Wahne / nach welchem das Saltz der Warmen Bäder allein aus dem Kalcksteine sprossen soll / abgehen / und etwas näher zu unserer Meinung kommen. Dergleichen auch von andern verhoffe / welche sich zeithero von der Natur und Zeugung gedachten Saltzes einen andern und höhern concept gemachet haben. Ich meinte zwar / die Wahrheit zu gestehen / anfänglich selbst / es müste dieses Saltz gar was besonders seyn / und machte mir dahero viele vergebene Gedancken / bis ich endlich / was ich sonst in andern Sachen in der Natur gesehen / auch hier wahrgenommen / daß man öffters dasjenige / was vor Augen liegt / von weitem hersuche / und sich gerne von Sachen immer grössere Einbildung zu machen bemühe / als man nöthig hat. Denn wieder Verhoffen gefunden / daß dergleichen Saltz fast aller Orten ein ieder in seinem Hause habe / und es nicht von dem natürlichen Niter-Saltze differire / wovon bishero geredet worden / wie ich solches in dessen Vergleichung mit dem Saltze / welches zu Winters-Zeit in hiesigen Kellern / loc. cit.

und / indem ich dieses schreibe / von Pretsch / Torge und Meissen / bekommen / zur Gnůge erfahren.

Wie aber das Niter=Saltz in der Erde wachse / solches ist eben so wenig zu sagen / als / wie in selbiger das gemeine Speise=Saltz / oder die Saamen des Grases und der Kråuter / herfůr kommen. Doch môchte wohl wůnschen / daß sich die Herren Physici, welche der Sache etwas weiter nachzudencken / und alles aus seinen ersten principiis hervor zusuchen / pflegen / dessen annåhmen / und ausmachten / ob vielleicht dieses Saltz aus allbereit verhandenen dergleichen grossen Haufen und Bergen herkåme. Wie denn viele / mit *Cardano*, das immerwåhrende Saltz des Meers / und der Saltz=Brunnen / aus einigen / in der sehr weiten Tiefe der Erden
p. 46. von Anfang der Welt her enthaltenen sehr grossen Saltz=Stôcken / oder Saltz=Bergen / herfůhren wollen: oder / ob nicht vielmehr in Erschaffung der Welt / durch das ewige Wort GOttes / davon Himmel und Erden / und alles / was darinnen ist / ihren Ursprung haben / dem tråchtigen Erdreiche unter andern auch eine sol=

che

che saamhaffte Krafft eingesprochen worden / vermöge welcher es / durch die in der Materie continuirende Bewegung / gleich wie das Gras und die Kräuter aus ihren Saamen wurtzeln / herfür wachse / damit auch sein Geschlecht nicht untergehen möge. Welches zu glauben uns fast bewegen soll / wenn wir sehen / daß / wie alle Salpeter-Sieder wohl wissen / immer ein nitreuses Erdreich reicher und mächtiger in Gebährung des Niters und Salpeters sey / als das andere / und / ob ihm gleich sein Saltz mehrmals ausgelauget und benommen worden / doch allemal ein newes Saltz seines Geschlechtes wieder drinnen wachse / und des Wachsthums kein Ende gefunden werde / wenn nur das Erdreich über einem Hauffen an solchen Oertern gehalten wird / wo es von den Sonnen-Strahlen / auch den Winden und Regen / wodurch das wachsende und noch unreiffe Saltz zergehet und zerstrewet wird / kan befreyet seyn. Dieses hat *Verulamius* vor so gewiß gehalten / daß er gemeinet / daß eine iedwede Erde / wenn sie gleich rein und mit keinem Niter-Saltze vermischet ist / dessen dennoch ge- Hist. vit. et mort. p. 231.

nug bekomme/ wenn sie nur also gehäuffet und verwahret ist/ daß sie von der Sonnen-Hitze befreyet/ und kein Kraut auswachsen lässet. Und eben dieses hat loc. cit. sich auch der vortreffliche *Boyle* gefallen lassen. Es mag aber unter diesen Meinungen wahr seyn/ welche da will/ so darf man sich nicht wundern/ daß die Wasser an etlichen Orten mehr/ an andern aber weniger/ und im Carls-Bade so viel Niter-Saltzes/ als zuvor gedacht worden/ beständig mit sich führen. Mich düncket/ L. de Vino. es habe der gelehrte und sinnreiche *Turnebus* sehr wohl geschrieben: Die Welt unterhält sich durch Alter und Verzehrung ihrer selbst/ und einiger Stücken Zu- und Abnahme vergäntzet andere Stücken durch eine/ GOtt bewuste/ den Menschen unbekannte/ Abwechselung/ auch stärcket selbige und erhält die Welt dergestalt/ daß sie durch allgemeinen hin- und wieder/ Ab- und Zugang/ stets gleichsam von newen gebohren wird.

Das V. Cap.

Darinnen die ungegründeten und irrigen Meinungen/ von den Ursachen der Wärme bey den Warmen Bädern/ untersuchet und wiederleget werden.

Es kan niemanden von denienigen/ welche in der Naturkündiger Schriff- ten sich nur ein wenig umbgesehen haben/ unbekannt seyn/ was vor unterschiedene Meinungen unter denselbigen/ bey Untersuchung der wahren Ursache der Wärme bey denen Warmen Bädern/ entstanden/ und/ wie viel stattliche Köpffe/ so wohl bey unsern und unserer Väter/ als denen alten/ Zeiten/ dieselbe zu ergründen sich äusserst bemühet. Unter diesen allen aber treffen es wohl dieienigen am wenigsten/ welche mit dem *Paracelso* in die Ge- dancken p. 47. De Therm.

dancken verfallen / daß der allmächtige GOTT bey Anfang der Welt so wohl die warmen / als kalten / Wasser erschaffen / und solche nachmahls von einander gesondert habe. Gestallt denn die heissen Wasser / welche / wenn sie aus den erhitzeten Orten der Erde / da sie ihren Ursprung haben / hervor geqvollen / wieder kalt werden / eben hierdurch selbst zur Gnůge anzeigen / daß sie vormals auch kalt gewesen / von einer erwårmenden Ursache aber erhitzet / und / nachdem sie von selbiger entfernet / hinwiederum in ihren vorigen Zustand gebracht worden: Welches gewißlich nicht geschehen kőnnte / wenn dergleichen Wasser von Gőttlicher Allmacht warm geschaffen worden. Es erzehlet Heinrich *Rochas*, daß er in Franckreich / mit grossen Kosten / und nicht geringer Arbeit / Berge und Erdreich durchgraben lassen / bis er endlich die kalten und saltzigen Wasser einer warmen Qvelle / und zugleich die mineralischen Gånge und Klůffte / in = und von welchen besagte kalte Wasser die Wårme erlanget / entdecket habe. Nun will ich zwar nicht hoffen / daß es ihm / wie dem *Edmund Meara* in Engelland ergangen

De Aq. mineral. c. 1.

gen seyn werde / welcher / da er einsten in der Gegend der Stadt Bath herum geritten / und ohngefehr eine weisse Materie gefunden / die das kalte Wasser / darein man sie geworffen / siedend gemacht / solche vor die wahre Ursache der bey berührter Stadt befindlichen warmen Wasser ausgegeben / da man doch / bey genauerer und eigentlicher Betrachtung erwehnter Materie / gefunden / daß solche ein Stück ungelöschten Kalcks gewesen / welches von einem Kalck-Wagen herab gefallen. Es sey aber / wie ihm wolle / so wird doch ein ieder / so der Sache nachdencket / bekennen müssen / daß alle warme Wasser zu vorher kalt gewesen / und / indem sie durch warme Oerter gelaufen / die Wärme angenommen / also nothwendig eine Ursache derselben haben müssen. Es würde viel zu weitläufftig fallen / und meinem Vorhaben zuwieder seyn / wenn ich aller und ieder Meinungen von dieser Sache erzehlen uud untersuchen wollte. Alldieweil aber / zu unsern Zeiten / von derselben sonderlich dreyerley Meinungen gleichsam die Ober-Hand behalten / so wird nicht undienlich seyn / von selbigen etwas zu ge-

p. 48. Epist. de Therm. Bathon. ad D. Bryam.

dencken / ehe und bevor wir unsere eigenen Gedancken eröffnen.

Die erste und älteste Meinung rühret von denenienigen her / welche von den unterirdischen Dingen sich eben einen solchen concept, als von denen oberirdischen / machen / und dahero behaupten wollen / daß dergleichen Wasser / durch ein in der Erde verborgenes Feuer / eben auf die Weise / wie in einem Keßel auf dem Herde / erwärmet / und zum Sode gebracht werde. Welche Meinung dahero wahrscheinlich gemachet wird / weil / nach des *Diodori Siculi* und *Strabonis* Bericht / die Warmen Bäder in denienigen Ländern / deren Erdreich mit schwefelichter Materie angefüllet / und häuffiges Fewer bey sich mercken lässet und auszustossen pfleget / als in Sicilien / sonderlich zu Syracusa / zu erst bekannt / und so wohl zur Lust und Erqvickung nach gethaner Arbeit / als auch zur Erhaltung der Gesundheit / und Tilgung der Kranckheiten / gebrauchet / dieses aber nachgehends in Campanien / Etrurien / und andere / so wohl in- als ausser Italien gelegene / Orte / welche die gütige Natur mit dergleichen Wassern versehen / nach und nach

gebracht

gebracht worden. Und / eben aus dieser Ursache / hat der Agrigentinische Philosophus und Medicus / *Empedocles*, welchem die Gelegenheit seines Vaterlandes wohl bekannt gewesen / so viel mir wissend / am allerersten diesen Satz zu behaupten gesuchet / daß durch die unterirdischen Fewer die Wasser / wenn sie darüber hinlieffen / erhitzet würden / wie hiervon beym *Seneca* Nachricht zu finden. Welchem denn hierinnen viele / als *Aristoteles*, *Vitruvius*, *Apuleius*, *G. Agricola*, *Cæsalpinus*, *Solenander*, *Baccius*, *Fallopius*, *I. Guinterius*, *Kircherus*, und andere / so wohl Philosophi / als Medici / auch einige Poeten / nachgefolget. Es ist auch nicht zu leugnen / daß dieienigen gar leicht auf die Gedancken gerathen können / welche in dem Baianischen Meer-Busen / und in der Neapolitanischen Gegend / gewesen / und gesehen / wie aus dem schwefelichten Gefielde bey der Stadt Pozzuolo / Feuer / Hitze und Rauch / und / wie *Virgilius* redet / eine immerwährende Fewer-Flamme allenthalben hervor bricht / also / daß dieser Ort wohl mit gutem Recht ein Sitz des Vulcani genennet werden möchte: Wie

p. 49.

Nat. Qv. lib. 3. c. 24.

auch ferner daselbst allenthalben solche Qvellen / daraus das heisseste Wasser / als aus erhitzeten Kesseln / hervor brudelt / ingleichen solche Hölen / darinnen man gar leicht zum Schweiße gebracht werden kan / häuffig zu finden. Dahero diese Meinung durch des *Strabonis*, *Plinii*, *Kircheri*, *Cornelii Consentini*, *Bottonis*, und anderer / nachgelassenen Bericht / einen noch grössern Schein der Wahrheit bekommen / wenn man von ihnen aufgezeichnet befunden / daß zu denen Zeiten / wann der Vesuvius, oder andere brennende Berge / sich innerlich mehr / als sonst gewöhnlich / entzündet / und Steine / Feuer und Asche / in grosser Menge ausgeworffen / zugleich auch gantze Ströme siedeheissen Wassers von ihnen heraus gestossen worden. Da hingegen die sonst gewöhnlichen Qvellen der Warmen Wasser sich verstopffet / und mit Erde / Stein und Asche / bedecket worden / an andern Orten aber durch beschehene neue Oeffnung der Erde / wieder hervor gebrochen / auch an einigen Orten / an statt des vormahligen kalten Wassers / warmes sich finden lassen.

Dieser Ursachen halber / sind viele auf die Gedancken gerathen / es müsse ein in

der Erde verschlossenes Feuer beständig brennen / und denen warmen Wassern die Hitze geben. Es pflegen sich auch dieselben umb die Materie / so das Feuer unter der Erde nehren und erhalten / ingleichen umb den Ort / wo gedachtes Feuer brennen soll / gar mühsam zu bekümmern / wie denn einige / mit dem *Aristotele* und *Baccio*, solches dem Schwefel / andere / mit dem *Agricola*, einem bitumini, oder Berg-wachse / wohin man auch die Stein-Kohlen zu referiren pflegt / und etliche / mit dem *Fallopio*, beyderley Materie / zuschreiben p. 50.
und vorgeben wollen / daß die Wasser in- oder ausserhalb der Klüffte / wodurch sie ihren Lauff nehmen / von dem daselbst brennenden Feuer erwärmet werden. Insonderheit hat der bekannte *Kircherus* sich Mund. Subt. T. 1, l. 2. c. 17.
auf dasienige Feuer / welches von Anfang der Welt in dem Mittel-Punct der Erde sich befunden haben / und / zu Erhaltung aller unter dem Himmel sich befindenden Geschöpffe / durch gewisse / von der Natur hierzu verordnete / Feuer-leitende Gänge ausdufften / und die feurigen Geister allenthalben ausbreiten / soll / bezogen / und vorgeben / daß / wenn

wenn selbige an denen Orten / wo die Wasser sich zu sammlen oder aufzuhalten pflegen / sich befinden / durch die daraus entstehenden Dünste / so wohl die kalten / als warmen / Wasser-Qvellen entstehen müssen. Es hat auch dieser Mann / welcher in Erdichtung unerfindlicher Dinge gar glücklich gewesen / diejenigen Oerter in der Erde / wo dieses geschehen soll / mit allen ihren Krümmen / Gängen und Klüfften / dergestallt beschrieben und abgemahlet / daß man meinen sollte / er müsse nothwendig selber darinne gewesen seyn / und / wie Feuer und Wasser durch die gantze Welt sich vertheile / gantz genau beobachtet haben. *Thomas Burnet* und *Edmund Dickinson*, welche ebenmäßig / etwas aus ihrem eigenen Gehirne zu erdichten / sich gar leicht gefallen lassen / wollen dem *Kirchero* auch hierinne nichts nachgeben. Wenn man aber die Sache genau untersuchet / so findet sich / daß alles dasjenige / was von denen / entweder in dem Mittel-Punct der Erde enthaltenen / oder durch dieselbe hin- und wieder vertheilten / brennenden Feuern / daher gesaget und geschrieben wird / auf ein bloßes Gedichte hinaus lauffe. Es

3. Tell. Th. Sacr. 6. Physic. vet. et nov. c. 8.

ist

ist nunmehr die Erde / durch so viel Jahr-Hundert / hier und da durchgraben und durchkrochen worden / ja / es hat der Menschen Begierde die Erden-Schätze zu erlangen / sie dahin gebracht / daß man die Schächte bey den Bergwercken fast auf eine unglaubliche Art abgeteuffet / und gleichwohl hat man doch nirgendswo dergleichen Feuer-Flammen / glůende Kohlen / oder andere scheinbare und brennende Feuer / bis auf heutigen Tag / gefunden. Es schreibet *Plinius*, daß die Menschen die Hölle in der Erde finden würden / wenn solche darinne wäre: Vielmehr kan man sagen / daß man das unterirdische Feuer gefunden haben würde / wenn in der Erde dergleichen vorhanden. Ja / man hat wahrgenommen / daß / iemehr Teuffe die Bergleute einbringen / ie fester zusammen gewimmertes Gesteine sie antreffen / und iemehr harte Knauer sich für den Sitz-Pfahl anbäumen / welches die Natur des Feuers nicht zu vertragen pfleget. Gestallt denn an dem / daß das Feuer an keinem Orte der Erde / wo es nicht einen Ausbruch haben und Lufft bekommen kan / sich erhalten mag / sondern vielmehr ersticken / oder p. 51.

das

das Gesteine zertrümmern / mit grosser Gewalt herausbrechen / und seine Flamme und Rauch von sich stossen/ muß. Es ist solches bey den Feuerspeyenden Bergen / und andern Orten / wo in der Erde sich Feuer findet / gar klärlich zu sehen / bey welchen sich allezeit Oeffnungen oder Mund-Löcher finden / durch die das Wetter / oder die Lufft / in die Erde gebracht wird / und hingegen Flamme und Rauch den Ausgang nehmen. Wie denn / in dessen Ermangelung / bey hefftiger Entzündung / grosse Erdbeben entstehen müssen / ein brennendes Feuer und Flamme aber in dem Erdreiche nicht eher bestehen kan / als bis in demselben eine Oeffnung sich eräuget. Gewiß ist / daß / wo sich ein Feuer entzündet / zu dessen Unterhaltung nicht nur dieses nöthig / daß es eine gewisse brennende Materie / oder Speise / wie man zu reden pfleget / vor sich finde / sondern auch hauptsächlich die Lufft hierzu erfordert werde / welche nicht zwar / wie sich einige träumen lassen / vermittelst eines bey sich habenden Salpeters solches unterhalte / sondern / nach ihrer elastischen Eigenschafft / denen von einem brennenden

den

den corpore allenthalben ausgehenden / und sich sonst zerstrewenden / Funcken zwar einigen Platz machet / und theils durchlässet / theils aber auch / durch ihre Schwere / also zusammen treibet und hält / daß nicht alle zugleich davon fliegen / und zerstäuben / sondern viele hinwiederum zurücke prallen / und / weil sie durch ihr Anstossen und Bewegen andere dergleichen particuln, auf welche sie in der brennenden Materie zurück getrieben werden / nach einander austreiben / einen beständigen Brand / und gleichsam immerwährenden feurigen Fluß verursachen. Es ist auch nicht weniger zu Erhaltung des Feuers nöthig / daß der Rauch und Dampf seinen Ausgang finde. Denn / wenn derselbige an einem Orte sich vermehret und häuffet / wird die Lufft nothwendig dadurch dicker / und also ungeschickt denen feurigen Dünsten etwas auszuweichen / und muß dahero das Feuer unter dem Rauch und Dampff ersticken. Man siehet p. 52. solches in den tiefen Erd-Hölen und Kellern / wenn der Wein brauset / als in welchen / wegen der darinne befindlichen dicken Lufft / eben als wie in denen umb und umb zugemachten Laternen / die Lichter sich ver-

dunckeln: Wie denn auch niemand leugnen wird / daß das Feuer in der Asche / wenn solche zerstrewet herumb lieget / sich gar lange erhalten und glimmen kan / dahingegen wenn die Asche zusammen gebracht / und der Lufft der Zugang zum Feuer verwehret wird / solches von sich selbst bald verleschet. So weiß auch ietzo fast ein ieder / daß / wenn man / vermittelst der bekannten Machinen / so antliæ pnevmaticæ genennet werden / die Lufft aus einer gläsernen Glocke / darinn ein brennend Licht / oder glůende Kohlen / sind / heraus ziehet / oder auch selbige darinne zusammen presset / solche gleichfalls ausgehen und verleschen.

Es ist dahero unnöthig / daß man die Feuer-speyenden Berge / oder andere brennende Oerter / zu einem Beweise der unterirdischen Feuer anziehen will / indem an keinem dergleichen Orte die in der Erde entstandnen Entzůndungen einige Zeit bestehen könnten / wenn nicht durch die Erd-Oeffnungen die Lufft hinein fiele / und solche Feuers-Brůnste unterhielte. Dieienigen / so zu Pozzuolo gewesen / werden wissen / daß in derselben / mit vielen Hölen angefůllten / Ebene / welche / weil sie gantz mit Schwe-

Schwefel überzogen / insgemein Solfatara / und von dem *Strabone* forum Vulcani, genennet wird / der Erdboden durch die vielen und starcken schweflichten Dünste gantz ausgedorret / und gelblich gemachet wird / auch an unterschiedenen Orten / da schon Lufft-Löcher und Oeffnungen sind / oder etwa entstehen / viele von besagten Dünsten sich theils als Schwefel-Blumen anlegen / theils auch in der Lufft sich gar entzünden / und schwefelichte Flammen verursachen. Eben also werden in dem bekannten Vesuvio, wenn er stille ist / die von unten auffsteigenden schwefelichten Dünste entzündet / so man aber nicht gewahr werden kan / wo man sich nicht die Mühe nimmt / auf dessen obersten Gipffel zu steigen / und in den Schlund hinein zu sehen. Wenn man dahin kömmet / so findet man / daß dessen Höle oben weit ist / und sich spitzig zu / wie ein conus, bis auf den engern Schlund / ohngefehr auf 30. Fuß / erstrecket / auf den Seiten herumb aber voller ausgebrannter Steine und Schlacken ist / und daß die vielen von unten auffsteigende schwefelichte Dünste / so bald sie in die Lufft kommen / sich / wie ein Blitz / entzünden /

gleich aber wieder in einem dicken Rauch und Dampfe zergehen. Welches ich/ nebst einem Märckischen von Adel/ dem Wohlgebohrnen Herrn Valentin Ehrenfried von Rebel/ mit so grossem Vergnügen selbst angesehen/ als ich mich ietzund erinnere. Und eben aus diesen Ursachen haben die gelehrten Neapolitanischen Medici/ *Leonhardus a Capua*, und *Th. Cornelius Consentinus*, billig dafür gehalten/ daß diejenigen/ welche dergleichen unterirdische Feuer sich einbilden/ die Natur des Feuers gar nicht verstehen müssen/ weil nehmlich aller Orten/ da unter der Erde sich solche stetswährende Entzündungen befinden/ nothwendig auch Oeffnungen und Lufft-Löcher vorhanden seyn müssen/ durch welche die Wetter in die Erde fallen/ der Rauch aber heraus brechen könne. Es beziehen sich auch besagte Männer diesfalls auf die Aeolischen Inseln/ den Berg Ætnam und Vesuvium, und behaupten/ daß in andern Ländern/ wo dergleichen Feuer anzutreffen/ selbige auf gleiche Maße entstehen und unterhalten werden.

Lez. Tenz. intorn alla nat. delle Mofet. Progymn. de Senſ.

Ob nun wohl dieses mit den äusserlichen

chen Sinnen gar leicht zu begreiffen / so hat doch der falsche Wahn von den unterirdischen Feuern sich in vieler Gehirne so fest eingesetzet / daß auch einige dahin verfallen / daß sie der kleinen Welt / dem Menschen / und zwar dessen Hertzen / oder Geblüte / dergleichen Feuer-Flamme ebenmäßig angedichtet / und / wie in demselben die natürliche Wärme und das Leben bestehe / sich und andere bereden wollen: Wie denn auch einige von denen Lampen und Lichtern / so in gewissen Gräbern viel hundert Jahre gebrannt und geleuchtet haben sollen / viel Rühmens machen. Allein / was unsere Lebens-Wärme belanget / ist ia zu diesen Zeiten bekannt genug / und brauchet keiner Ausführung / daß solche eintzig und allein von der Bewegung des in den Adern herumblauffenden Geblütes herrühre. Und ist nicht zu leugnen / daß in den Speisen / und dem daraus kommenden öhlichten Safte des chyli, einiger Anfang / und gleichsam der Zunder oder die Pflantzen der Wärme verborgen stecken / welche die von den Eltern der Frucht mitgetheilte Wärme erhalten und vermehren / indem sie / durch das stetige

Zerstossen und Zerreiben / welches durch
p. 54. die immerwährende Bewegung / anfäng=
lich des Magens und der Gedärme/hernach
aber und insonderheit des Hertzens und
der Puls=Adern / auch der hierdurch in der
Enge der Adern an einander gedrengeten
und stossenden öhlichten Theile selbsten /
geschicht / von diesen / darinnen sie verwi=
ckelt sind / nach einander ausgepresset / und
dergestallt loß gemachet werden / daß sie
in der Feuchtigkeit des Geblütes in grös=
serer Menge freyer bewegt / und / indem
sie also mit diesen von dem continuirlichen
Pulse des Hertzens / durch alle Adern und
den gantzen Leib herumb / auch an unter=
schiedenen Orten / und sonderlich durch die
Schweiß=Löcher der Haut / ausgetrieben
werden / so wohl aus= als inwendig / in
den Nervosischen Fäsergen aller Glieder /
welche sie berühren / eine lebhaffte Beweg=
und daher entstehende Empfindung der
Wärme verursachen. Dannenhero denn
gar nicht von nöthen / daß man ein derglei=
chen / in dem Hertzen und Geblüte bren=
nendes / auch in dem Gehirn und Nerven
scheinendes / Feuer oder Flamme sich
einbildet und zum Vorschein bringet.
Was

Was aber von den stetswährenden Laternen / welche einige aus dem bekannten Indianischen Amiantho, oder Federweisse / und denen daraus gemachten Döchtlein / die nicht verbrennen / so wohl einem dergleichen unverbrennlichen Oehle / zusammen gesetzet wissen wollen / daher zu schwatzen pflegen / solches gehöret zu den Fabeln / und ist bis diese Stunde noch nicht erwiesen worden. Mir hat diesfalls des *Petri Petiti* Gutachten wohlgefallen / der von berührten Laternen folgendes aufgezeichnet: Es wäre zu wünschen / daß dieienigen / welche die Mährgen von den brennenden Laternen zusammen zu stoppeln sich bemühen / ihren Fleiß und Mühe hierunter spareten / gestallt sie / wenn sie als rechtschaffen- weltweise Leute die Natur zu Rathe zögen / dergleichen Dinge vielmehr wiederlegen sollten: Da zumahl insgemein vom unverständigen Pöbel / Bauren und andern / die sich zu Aufgrabung der Gräber gebrauchen lassen / dergleichen Mährgen herrühren / welchen hierunter kein vernünfftiger Mann Glauben beylegen kan.

Exerc. 2. de ignis et luc. nat.

kan. Wie offt lassen sich nicht die Sinne der unverständigen Leute betrügen? Wenn etwan ein Schein von einem äusserlichen Lichte auf ein wohl polirtes / oder geglättetes Glas in einer Laterne fället / so bilden sie sich gleich ein / daß darinne ein Feuer verborgen stecke / wollen auch wohl umb des Willen denienigen / die sich dadurch fangen lassen / die Laternen theuer verkauffen / wie *Gassendus* anmercket. Insonderheit muß ich mich sehr wundern / daß *Libertus Fromondus*, ein sonst sehr gescheuter Mann / dergleichen Gewäsche billigen / und / wie das große Welt=Licht / die Sonne / aus dergleichen Materie zusammen gesetzt sey / glauben und vorgeben können. Im übrigen / was das Licht anbelanget / so die Alten in den Gräbern verborgen gehabt / ist solches wol nichts anders / als der so genannte Phosphorus, meines Erachtens / gewesen / welcher / nach des *Petri Mariæ Canepariï* hinterlassenem Bericht / aus faulem Urin / Römischen Vitriol und Kieselsteinen / so man in den Flüssen findet / gemacht wird / welchem

p. 55.

Op. de Atram. desc. 1, c. 15.

welchem Autori Kunckel und andere die Künste abgelernet / und / mit Hinterhaltung desselben Nahmens / diesen Phosphorum vor ihre eigene Erfindung ausgegeben.

Damit ich aber zu dem in der Erde verborgenen / und entweder durch Schwefel / oder Berg-Wachs und Stein-Kohlen / unterhaltenen Feuer / durch welches die Wasser des Carls-Bades / nach *Agricolæ*, *Schmuzii* und anderer / Meinung / erhitzet werden sollen / etwas näher komme / so ist an dem / daß zu dessen Beweiß-Grunde man dieienige Höhe anzugeben pflegt / welche von Agricola der brennende Berg / ietzo aber der blinde Graben / genennet wird / und nahe bey Falckenau / einem von dem Carls-Bad etwa 2. Meilen gelegenen Städtgen / lieget / von welcher *Balbinus* gar gefährliche Gedancken geführet / und folgendes aufgezeichnet: Es ist bey Falckenau / unweit dem Eger-Fluß / ein Berg / oder vielmehr eine Höle / oder grosse Grube / von der mit der Zeit die gantze Nachbarschaft vieles Unglück zu gewarten hat. Die unter der Erde verborgenen Feuer verzehren

Lib. 4. de nat. eor. qu. effl. c. 23.

De Nymph. Carol.

l. c. l. 1, c. 23.

ren das innerste des Berges / und / wenn man sich mit dem Ohr auf den Erdboden leget / welches ich selbst gethan habe / so höret man ein solches Geblase von Wind und Flammen / daß man sich einen kleinen Vesuvium darbey kan einbilden. Man siehet des Nachts aus dem Berge die Feuer-Flammen hervor brechen / und geschiehet auch solches wohl bey Tage / wenn eine sonderliche Witterung soll geschehen. Man hat auch wol bisweilen in derselben Gegend ein Erdbeben / mit einem greßlichen Getöse / verspüret / und berichten die Anwohnenden / daß an diesem Orte vor diesem Eisen-Stein gebrochen worden. Als ich dieses gelesen / konnte ich kaum die Zeit erwarten / daß ich Gelegenheit bekam / diesen Böhmischen Vesuvium zu sehen. Ich habe
p. 56. auch / nicht ohne sonderbares Vergnügen / eher ich noch dahin gekommen / unter dem Dorffe Sattel / ein Kupfer-Wasser und Alaun-Bergwerck / da man aus Kies ein sehr hochfarbig Vitriol und Alaune siedet / angetroffen / woselbst die eine Grube / nachdem

dem sie eine zeitlang von einer fast unerträglichen Hitze gewesen/ nachmals von selbst in helle Feuer-Flammen ausgebrochen/ welche man nicht anders/ als durch Zufüllung mit Stein und Erde/ leschen und dämpfen können. Eine andere Grube aber hat in der Teuffe ein Alaun-Ertz / und über diesem einen Kies / aus welchem Schwefel/ Kupffer-Wasser und eine Ocher/ oder schöne rothe Farbe/ gemachet wird. Diese Grube ist sehr warm / also/ daß diejenigen/ so allda fahren / darinne gar leicht zum Schweiß kommen können. Als ich nun von dar zu dem vorgedachten so genannten brennenden Berge / oder vielmehr blinden Graben / kommen / habe ich gesehen / daß er mit einem schieffrichten Stein allenthalben angefüllet / welcher größten Theils/ wie die Stein-Kohlen/ schwärtzlich aussiehet/ und zwischen den Schiefern einen angesprengten Kies führet / gestallt ich dieses / durch Hülffe des Magnets / selbst wahrgenommen / und mich von den anwesenden Leuten/ daß unter diesen Steinen ein alaunichter Kies breche / berichten lassen. Es wurde mir auch von dem

Besitzer

Besitzer der Höhe und des Ackers / da der blinde Graben liegt / erzehlet / daß zur Sommer-Zeit dieser Schiefer warm und heiß sey / auch zuweilen bey extraordinairer Hitze / auswendig zu brennen anfange / iedoch gar leicht wieder zu leschen wäre. Daß man aber hierbey eines unter der Grube brennenden Feuers / und dahero besorglichen unterirdischen Feuers-Brünste uud Erbeben / erwehnte / lachten diese Leute darüber / und hielten solches vor ihrem wenigsten Kummer / weil sie gewiß versichert wären / daß sich daselbsten gar selten ein Feuer entzündete / und solches nur zur Zeit einer ungemeinen grossen Sonnen-Hitze / an dem auswendig am Tage liegenden Schiefer / zu geschehen pflegte / auch mit schlechter Mühe zu dämpffen wäre. Im übrigen konnte ich nicht die geringste Anzeigung einiges unterirdischen Feuers oder Flammen / oder auch etwas / so zu einer sonderbaren Verwunderung oder Furcht Anlaß gäbe / finden / indem die wahre Ursache dieser äusserlichen Wärme und Feuers / theils in dem / zwischen den Blättern des Schiefers enthaltenem / Kiese / theils in der grossen Sonnen-

nen-

nen-Hitze / lediglich bestehet / wie in folgendem klärlich soll gezeiget werden. Bey welchem Bewandniße denn alle die / so sich diesem Hügel und Graben nähern / vor einem unterirdischen Feuer gar nicht zu fürchten haben / oder sich dergleichen / bey der nur zwey Meilen von hiesiger Stadt Wittenberg gelegenen Stadt Schmiedeberg / wenn sie Sommers-Zeit dahin kommen / einbilden müssen / allwo sich eine / mit Vitriolischem Kiese angefüllete / Erde findet / welche bey heissen Tagen erhitzet wird / und bisweilen zu hellen Flammen ausgebrochen / viel Bäume ausgebrannt / und / wie *Albinus* berichtet / nicht eher können geleschet werden / bis man denselben gantzen Ort umbgraben. Nicht viel andere Bewandniß hat es auch mit dem Kohl-Berge bey Zwickau / von welchem *Agricola* erzehlet / daß er öfters / iedoch nicht anders / als wenn er auswendig von iemand angestecket worden / in Brand gerathen. Es ist aber dieser Brand vor einigen Jahren durch Verschüttung gleichfalls gedämpffet worden. Was immittelst in demselben gebrannt / ist nichts anders / als ein Steinkohl-Gang / gewesen / unter welchem

p. 57.

l. c. tit. 25.

chem ein alaun- und kupffericher Kies
Lib. 10. de zu finden/ wie *Agricola* bezeuget. Auch
Nat. Fossil. habe selbst durch den Magnet gefunden/
c. 16. daß in selbigen Stein-Kohlen Kies verborgen stecke.

Und dieses ist/ was mich veranlasset/ daß ich/ bey Angebung der Ursachen der Wärme in denen Bädern/ von dergleichen unter der Erde brennendem/ und vom Schwefel/ Berg-Wachs und Stein-Kohlen/ unterhaltenem/ Feuer im geringsten nichts halte. Wie nun auch der Kalckstein ohne hell- und starckes Feuer zu Kalcke nicht gemacht/ und dahin/ daß er das Wasser erhitze/ nicht gebracht/ werden kan: also fället auch die alte/ von dem Democrito, welcher der erste unterirdische Kalck-Brenner gewesen seyn soll/ herrührende Meinung dahin/ daß eben auf die Weise/ wie sich das Wasser vom ungeleschten Kalcke erhitzet/ auch die Wasser unter der Erde/ welche durch Kalck-Gänge hervor dringen/ erwärmet und zu warmen Bädern werden. Wer Kalck hat brennen sehen/ wird sich nimmermehr bereden/ oder in den Sinn kommen lassen/ daß ein dergleichen Feuer/ als hierzu
p. 58. erfo-

erfodert wird/ unter der Erde verborgen seyn könne. Und/ wenn auf diese Weise die Wasser in der Erde heiß werden/ so müssen die ausgebrannten Steine auch wie Kalck zerbrechen und zermalmet werden/ und dahero gantze Berge nothwendig von= und in einander fallen/ wie *Agricola* und *Solenander* gar vernünfftig hiervon geurtheilet. Ja/ es würde auch eben diesem Gesteine nicht anders/ als dem ausgelaugten Kalck/ ergehen/ und solches seine Hitze bald verlieren/ und also das durchrinnende Wasser nicht mehr erwärmen können.

Es ist zwar nicht ohne/ daß ihrer gar viel die groben Irrthümer/ so sich bey dergleichen Meinungen finden/ erkennen: es sind aber auch nicht wenig/ welche nicht viel klügere Gedancken führen/ wenn sie einen säuerlichen halitum, oder Brasen/ den sie insgemein spiritum universalem nennen/ aus Schwefel/ oder Kupfer=Wasser/ oder/ ich weiß nicht/ wo sonsten her/ zum Vorschein bringen wollen/ welcher die unterirdischen Wasser scharff machen/ mit selbigen die alcalischen Saltze/ oder fette/ schwefelichte und bergwachsigte Erde/ oder auch Eisen=Ertze/ angreif=

angreiffen / und mit seiner Würckung eine Hitze und Sod erwecken soll / und zwar eben auf die Art / wie man siehet / daß der sublimat, Bismut und Spißglas / wie auch dessen Oel oder Butter / mit dem Scheidewasser und spiritu nitri rectificato, ingleichen Berglauter-Zinn mit dem sublimat im Wasser vermenget/der Schwefel mit aqua regia, der spiritus vitrioli mit dem Weinstein-Saltze/ und der Eisen-Feile/ auch viel dergleichen andere Sachen/ sich öffters untereinander mit grossem Ungestüm erhitzen. Ich muß mich dahero umb so vielmehr verwundern / daß nicht allein *Franc. Blondellus*, sondern auch *Th. Gvidottus*, sich von dergleichen Meinung einnehmen lassen / ie heller am Tage lieget / daß/ andere Dinge zugeschweigen / solche auf dergleichen experimenten beruhen / so durch Feuer und Kunst bewerckstelliget werden / dergleichen in der Erde nirgend zu finden. Denn / wann auch alles/ was in Warmen Bädern enthalten / mit allen Arten saurer Sachen streitet und aufwallt/ so wird doch solches sich keines weges mit selbigen erhitzen/ ausgenommen / wenn es mit dem oleo vitrioli vermischet wird.

Descr. Therm. Aquisgr. et Porcet.

Tr. de Therm. Britann.

p. 59.

Es

Es pflegt sich aber dieser saure liquor auch mit bloßem kalten Wasser / ia mit dem Eiße/zu erhitzen/und wird in der Erden vergebens gesucht. Mit dergleichen experimenten kan man eher einem die Augen blenden/als Vernunft und Sinne unterrichten/ wenn man dieselben nicht recht zu gebrauchen weiß. Indessen sey ferne / daß man die experimenta gar verwerffen wolle: Allein man kan hierunter gar sehr betrogen werden / eben / als wie es dem *Dickinson* ergangen / wenn er sich eingebildet / man könne die production der Seele/bey Empfängniß und Zeugung der Thiere/durch solche experimente gar füglich demonstriren. Denn/ weil er die Seele vor eine Feuer-Flamme gehalten / so stehet er in den Gedancken / daß sie bey Vermischung des Menschlichen Saamens fast eben so hervor blicke / als wie aus der Vermengung des stärckesten spiritus nitri und hellen Terpentin-Oels also fort eine Flamme entstehet. Meines Wissens hat sonst *Ol. Borrichius* dieses experiment zuerst der Welt communiciret / daß aus Vermischung zweyer/ der äusserlichen Empfindung nach/ kalten liquorum sich eine Flamme entzünden

l. c. c. 10. § 20.

Act. Hafn. P. I. n. 71.

Transact. Phil. Angl. M. Sept. et Octobr. A. 1694. den kan. Nachgehends hat es *Frid. Slare* deutlicher entdecket/ daß dergleichen durch Hülffe des Scheidewassers / oder spiritus nitri, so von einer gleichen quantität Salpeter und Vitriol-Oel / welches man kurtz vorher destilliret / und vor der Lufft wohl verwahret / gemachet worden / geschehen könne / wenn man von diesem Scheidewasser zwey Theile auf ein Theil Nelcken / oder andere dergleichen Oele / in einem geraumen Glase / fürsichtiglich giesse: aus welcher Vermengung eine hefftige Hitze mit einer Feuer-Flamme zu entstehen pflegt. Es gehet auch dieses experiment in einem Glase an / daraus die Lufft gezogen / iedoch muß solches
p. 60. zerspringen. Ich habe ohnlängst dergleichen Scheidewasser mit einem hoch rectificirten Brandtewein in einem Glase / so einen engen Hals / und einen weiten Boden hatte / vermischt / woraus nicht nur ein röthlicher feuriger Rauch mit hefftigem Getöse und Hitze / sondern auch eine Flamme entstund.

Wann man den Ursprung der Warmen Bäder mit einem experiment vorstellen will / so halte ich davor / daß kein bes-

sers zu ersinnen / als die Zubereitung des öffnenden croci Martis, so aus gleicher quantität von gestossenem Schwefel und gefeiltem Eisen mit ein wenig Wasser vermischt / und / wie ein Teig geknätet / gemachet wird. Welches experiment *Nic. Lemery*, zur demonstration des Erd-Feuers / Erdbebens und der Hitze in Warmen Bädern / sich / so viel ich weiß / zu erst bedienet. Cours de Chymie p. 139. Gestallt denn dieser Teig in wenig Stunden nicht allein so warm wird / daß man das irdene Gefäß / darinnen er enthalten / kaum mit der Hand anrühren kann / sondern auch einen dicken Rauch von sich giebet / und wenn man eine zulängliche quantität von beyden Materien genommen / lichterloh zu brennen anfänget / dabey denn das Eisen in ein roth-bräunlich Pulver / oder den so genannten crocum martis, verwandelt wird. Es ist aber nicht zu leugnen / daß viele mit gemeldetem autore dieses experiment mißbrauchen / wenn sie von einer durchs Wasser aufgelöseten Säwre des Schwefels / welche ihrer Meinung nach sich durch Gänge und Klüffte schlieret / und das Eisen-Ertz / Bergwachs und dergleichen Materien / an-

greifft / die Ursache der Erd-Feuer und Warmen Bäder herführen / welche aber dieses nicht dabey erwegen / daß nicht allein zwischen gantzem und angezündetem Schwefel / sondern auch zwischen einem Eisen-Ertz / und dem durchs Feuer ausgeschmoltzenen Eisen / ein grosser Unterschied sey. Bekannt ist / daß der Schwefel / dessen Säwre in obgedachte Sachen agiren soll / selbige nicht eher von sich gebe / als / wenn
p. 61. er brennet. Und / wie die Feil-Späne von geschmoltzenem Eisen / nicht allein mit Schwefel und dessen spiritu, oder einer andern Säwre / sondern auch mit blossem Wasser / vermischet / sich erhitzet; also ist hingegen gewiß / daß auch das beste und reineste Eisen-Ertz / welches / so man es klein gepochet und gestossen hat / der Magnet gleich häuffig an sich ziehet / weder von dem Schwefel- noch Vitriol- noch Salpeter-Spiritu, noch auch von einigem Scheidewasser / angegriffen werde / wie solches die Erfahrung untrüglich lehret / und dieienigen wohl wissen sollten / welche dergleichen experimenta anführen. Worbey ich denn vor ausgemacht halte / daß *Lemery*, und die ihm hierinne folgen /

von

von dem Kiese und dessen Eigenschafften/ von welchen/ wie wir nachgehends mit mehren melden werden/ alle diese Erhitzung herrühret/ wenig wissen müssen. Und eben deswegen hat sich auch *Aldrovandus* eingebildet/ daß das Feuer in den schwefelichten Hölen und Löchern des Aetnæ durch die Winde/ so aus des Meeres Wellen und Bewegung entstehen/ angezündet werde. Wie denn auch *Isidorus* umb die Gegend des Aetnæ, da der Süd-Ost-Wind und der Süd-West-Wind wehet/ mit Schwefel angefüllete/ und in das Meer sich erstreckende/ Hölen angiebet/ in welchen/ durch die/ von Anspielung und Zusammenstossung der Wellen entstandenen/ Winde das Feuer in dem Schwefel angeblasen werden solle. Allein/ es hat Isidorus dieses aus dem *Servio* entlehnet/ bey welchem man folgendes lieset: **Die Ursache dieser Feuers-Brunst ist/ nach *Virgilii* Meinung/ diese. Es giebt Erdreich/ so Schwefel ausschwitzet/ dergleichen die gantze Gegend von Campanien ist/ darinnen die Berge/ Vesuvius und Gaurus, sich befinden/ welches der Geruch der**

Mus. metall. l. 3. c. 13.

l. 3. Aeneid.

Warmen Wässer anzeiget. So ist auch bekannt / daß aus Bewegung des Wassers Winde entstehen / und in der Erde sich viel Hölen befinden. Nicht weniger weiß man / daß in der Gegend des Aetnæ, da sie der Eurus und Africus trifft / dergleichen mit Schwefel angefüllete / und bis in das Meer sich erstreckende / Hölen zu finden. Wenn nun die Wellen in diese Hölen spielen / entstehet daraus ein Wind / der das Feuer im Schwefel anbläset. Und daher entstehet die Brunst / so man mit Augen siehet. Indem ich dieses und andere dergleichen Dinge bey andern / so umb die Ursachen der Erd-Feuer sich bekümmert / als / dem *Lucretio, Justino*, *Virgilio*, *Strabone*, *P. Corn. Severo*, *Jul. Obseqvente*, *Orosio*, und noch viel mehren / finde / so sehe ich / daß bey Erkundigung der Natur es eben / wie bey andern
p. 62. Wissenschafften / hergehet / daß nehmlich die Menge der Irrenden bey den Unwissenden und Unverständigen ein grosses Auffsehen mache / und ienes bekannte autorität der unbekannten Wahrheit weit vorgezogen werde. Denn / weil alle / so

von

von den unterirdischen Feuern etwas geschrieben / die wahrhaffte Ursache derselben nicht ergründet / so hat immittelst einer dem andern nachgeleyert / und des andern erdichtete Meinung ferner fortgepflantzet. Es ist mir leid / daß der vortreffliche Herr von *Tschirnhausen* sich auch unter dieser Rolle befindet / von dessen stattlichem Kopffe ich sonst grossen estime mache / indem selbiger eben auf die Gedancken gerathen/daß/durch die von Bewegung der Lufft und aus den Meeres-Wellen / oder durch Einfall und Lauff des Wassers unter die Erden / entstandene Winde der Schwefel getroffen / in Bewegung gebracht / und endlich entzündet werde. Ich / meines Orts / bin der sichern Meinung / daß / wenn auch gleich der Aeolus selbst seinen gantzen Wind-Sack aufthäte / und alle seine Winde auf Schwefel / oder Berg-Wachs / oder beydes zugleich / zustürmen liesse / doch nimmermehr hieraus eine Entzündung entstehen würde. Hierinne fället mir *Fallopius* bey / welcher ebenmäßig in den Gedancken stehet / daß weder Schwefel / noch Berg-Wachs / durch eine Bewegung / ohne Feuer entzündet werden kön-

Med. ment. et corp. P. I. § 2.

De Therm. c. 6.

könne: Immassen er denn/ seinem Berichte nach/ bey der heissesten Sommer-Zeit/ da die Sonnen-Strahlen ihre grösseste Würckung gehabt/ wahrgenommen/ daß Schwefel und Berg-Wachs/ so in entblößten Gängen und am Tage sich auf dem Erdreiche befunden/ im geringsten nicht entzündet werden. Was sonst die Ursache sey/ daß in denen Gegenden/ so von einem Meere umbflossen werden/ als/ in Italien/ sonderlich in Campanien und dem Pozzuolischen Gefilde/ ingleichen im Berge Aetna in Sicilien/ im Berge Hecla in Eißland/ dergleichen Feuer sich finden/ wird aus folgendem erhellen.

Sonsten muß ich bekennen/ daß die Gelehrten zu Paris/ so an der Königlichen Academie der Wissenschafft sich befinden/ viel Mühe und grossen Fleiß angewendet/ den Ursprung der Hitze bey den Warmen Bädern zu erforschen. Ich kan auch nicht leugnen/ daß sie die ersten gewesen/ welche die Natur des Saltzes/
p. 63. so in den Warmen Bädern sich befindet/ etwas genauer untersuchet/ so wohl auch das offt angezogene Erd-Feuer/ ingleichen die conflictus salium & effervescentias,

tias, oder den Streit und das Aufwallen wiederwärtiger Saltze unter der Erde/ mit gar gelehrten Gründen verworffen. Allein/ wenn sie auf die rechten Ursachen kommen/ und solche anzeigen sollen/ so fallen sie endlich auf einen warmen Dampf und Dunst/ deren Ursprung und Natur sie doch nicht anzugeben wissen/ und kan man also aus ihrem gantzen Wercke in der That nichts mehr/ als dieses nehmen/ daß sie die Natur der Warmen Bäder/ und die Ursachen der darinnen befindlichen Hitze/ noch nicht ausgelernet haben: Worneben denn beyläuffig zugedencken/ daß nicht iede Ausdufftung/ oder Auswitterung/ wenn auch gleich selbige zu einer sonderbaren Bewegung gebracht würde/ zulänglich seyn kan/ das Wasser zu erhitzen/ sondern hierzu nur aus gewisser Materie entstehende Dünste erfordert werden/ wie in nachgehendem mit mehrern gewiesen werden soll. Im übrigen beruhet diese von den Warmen/ unter die in der Erde befindlichen Wasser sich mischenden/ Dünsten angezogene Meinung auf keinerley Erfindung/ sondern es hat solche der alte Philosophus *Mileus* vorlängst geführet/ worinnen ihm *Don-*

dius und *Julius Alexandrinus*, dann ferner *Leonardus a Capua*, noch eher gefolget/ als die Herren Pariser solche wieder zum Vorschein gebracht.

Das VI. Cap.

Darinnen gewiesen wird/ daß die wahre Ursache der unterirdischen Wärme/ und des Carls-Bades/ auch aller andern dergleichen Bäder/ auf nichts anders/ als einem erhitzeten Kiese/ beruhe.

NAchdem wir nunmehro der Sache etwas näher kommen/ und die Ursachen/ wovon die Wasser unter der Erde erwärmet werden/ anzeigen sollen/ so setze ich dieses voran aus/ und hoffe auch von allen/ so nur ein wenig von dergleichen Dingen Wissenschafft haben/ Beyfall zu er-

erlangen/ daß/ wenn gleich in der Erde sich nirgends ein verborgen und verschlossen Feuer/ in Flammen/ glůenden Kohlen/ oder in einer auf einige andere Weise angezůndeten Glut/ befindet/ dennoch in selbiger eine Wårme gefunden werde/ welche zwar nicht allenthalben/ und in allen Theilen derselben gleich ist/ sondern auf unterschiedene Art sich spůren låsset/ also/ daß bisweilen an Orten und Enden/ wo bisher keine/ oder nur eine leidliche/ Wårme gewesen/ selbige entweder nach und nach/ oder auch bisweilen gehling/ entstehe/ oder sich vermehre/ auch wohl gar in ein helles Feuer ausbreche. Ich will ietzund nicht von den Bergwercken anderer Lånder/ sonderlich des Königreichs Ungarn/ sagen/ in welchem *Morinus*, *Browne*, *Begvinus*, und andere mehr/ eine ziemliche Hitze/ ihrem Berichte nach/ angetroffen. So will ich auch nicht dasienige gedencken/ was von vielen warmen Oertern unter der Erde *Galenus*, *Agricola*, *Lohneis*, *Solenander* und *Botton*, anzufůhren wissen/ noch auch mich mit demienigen aufhalten/ was in Campanien diesfalls merckwůrdiges zu finden/ in welcher

p. 64.

Relat. de loc. subterr.
Relat. Itin. Hung.
Tiroc. chym.
Lib. 9. de Simpl. med.
Fac. loc. cit.
De reb. metall.
p. m. 56.
loc. cit.
l. c.

cher Provintz unterschiedliche dergleichen warme / und zur Gesundheit sehr dienliche / Oerter anzutreffen / da der Erdboden vor Hitze gantz brennet / ia auch selbst der sandige Boden im Meere warm ist / insonderheit aber die Sudatoria, oder trockenen Schweiß-Bäder / des heil. Germani, nicht ohne Lust und Verwunderung zu betrachten / gestallt denn daselbst eine solche Wärme aus der Erde gehet / daß / wenn man auch gantz nackend und bloß sich hinein begiebet / so fort in den größten Schweiß gerathen muß. Daher dann die Herren podagrici dergleichen Oerter sich mit grossem Vortheil bedienen können / welche nicht weniger allen denienigen zu statten kommen / die mit Kranckheiten / so aus unreinem wässerigen Geblüte entstehen / behafftet. Genung wird seyn / wenn ich voriezo nur mit derienigen unterirdischen Wärme mir zu thun mache / welche nicht nur / wie erwehnet / bey dem Dorffe Sattel in Böhmen / sondern auch in den Chur-Sächs. Landen / vornehmlich aber in einigen Meißnischen / nicht weit von Schwartzenberg / beym Raschauer Gemein-Walde gelegenen / Kies-

Stock-

Stock-Wercken / sich befindet / und dergestallt / ihrer Würckung nach / unterschieden / daß an einigen Orten eine gar leidliche und angenehme Wärme zu spüren / an andern aber man gleichsam in einer solchen Bad-Stube / darinnen man trocken schwitzet / sich befindet / und gar leicht zu einem ziemlichen Schweisse kommen kan / noch in andern / an statt der vormahls erträglichen Wärme / ietzund eine solche stetswährende Hitze antrifft / daß auch darinne kein brennend Licht erhalten werden kan / sondern solches so fort verleschet und verschmeltzet / also / daß auch / in dergleichen Schacht oder Grube zu fahren / sich niemand mehr unterstehen darff. Alle diese Schächte sind voller Kies-Gänge / welcher allenthalben hervor bricht und schimmert / und theils kalt / theils laulicht / theils warm / theils auch gar heiß / anzufühlen: Wie denn auch hier und da / so wohl schön grünes / als blauliches / Kupffer-Wasser anschiesset / und heraus tröpffelt / welches mit seinem angenehmen Vitriolischen Geruche die Gruben anfüllet.

p. 65.

Aller-

Allermassen man nun dieses alles mit seinen äusserlichen Sinnen gar leicht begreiffen kan/ also halte ich vor eine unfehlbahre und unbetrügliche Sache/ daß/ wo einige Wärme oder Hitze/ oder auch ein recht leuchtendes Feuer/ aus der Erde herfür bricht/ daselbst nothwendig Kies seyn müsse/ gestallt solche nicht etwan auf blossen Einbildungen/ oder allein im Gehirne sich entsponnenen Schlüssen/ sondern auf der Erfahrung und deren lebendigem Zeugnisse/ beruhet. Eher und bevor ich nun solches iederman klärlich vor Augen lege/ achte ich nicht undienlich zu seyn/ etwas von dem Worte pyrites zu gedencken. Es ist solches ein Griechisches Wort/ welches iedoch die Lateiner/ wie andere/ in ihre Sprache angenommen: und hat von dem Feuer darumb seinen Nahmen/ weil aus dem pyrite, wenn er die nöthige Härte hat/ und an Stahl/ oder andere Gesteine seiner Art/ geschlagen wird/ mehr/ als andere Feuer-haltende Steine/ Feuer von sich giebet/ daher auch einige ihn lapidem lucis, oder Licht-stein/ nennen. Die Araber haben ihm den Nahmen Marchasit gegeben. Wir

Teut-

Teutschen aber pflegen uns des Wortes Kies zu gebrauchen. Insgemein wird er auch lapis metallicus, und besser von *Listhero*, metallum ferri, oder Eisen-Metall/ genennet/ weil er allezeit/ er mag seyn/ von was vor Art er will/ eisenschüßig ist/ und/ wenn man ihn zu Pulver stösset/ und calciniret oder röstet/von dem Magnet angezogen wird: Welches auch wohl bey ungebranntem Kiese zu geschehen pfleget/ gestallt denn hierauf die alte und richtigste Eisen-Probe beruhet/ wie solches *Fachsius*, *Agricola*, *Lohneis*, und andere Bergverständige Scribenten/ vorlängst angemercket. Es wird auch niemand gelesen oder erfahren haben/ daß der Magnet etwas anders/ als Eisen/ anziehet/ oder/ daß das Eisen von etwas anders/ als dem Magnet/angezogen werde. Indessen ist der Kies von andern bekannten Eisen-Ertzen gar leicht zu unterscheiden/ indem selbiger gar eine sonderbare/ und gleichsam von Silber und Golde schimmernde/ Farbe hat/ nächst dem viel Feuer giebet/ und mit seinem schwefelichten Geruche/ wenn er angezündet/ oder nur gerieben wird/ sich leicht verräth/ und

loc. cit.

p. 66.

endlich in ein Atrament und Vitriol, oder Kupffer-Wasser/ gar leicht von sich selbst/ noch leichter aber/ wenn einige Kunst-Griffe darzu kommen/ verwandelt werden kan. Dieser Kies nnn bricht so wohl allein und reine/ in seinen eigenen Flötzen und gantzen Stock-Wercken/ als auch unter allen anderen Metallen und mineralischen Gängen/ und zwar nach Unterschied derselben/ auf mancherley Art/ Figur/ Grösze/ Glantz und Farbe/ vertheilet sich auch dergestallt durch den gantzen Erdboden/ daß er auch in den alaunischen/ arsenicalischen und Steinkohl-Gängen und Flötzen/ ia/ in dem sumpffichten/ fetten/ thonichten Erdreiche/ ingleichen im Kalck-Steine/ Schiefer/ schwartzen Kiesling/ oder Feuer- und andern Steinen/ ia/ in den Muscheln/ Bäumen und Holtze/ verborgen stecket/ und auch wohl in Bächen und Flüßen sich finden lässet. Dahero denn die unterschiedenen Nahmen der Kiese kommen/ daß einer ein harter und derber/ welchen die Römer/ wie *Plinius* berichtet/ lapidem vivum geheissen/ ein anderer ein leichter und spißigter/ einer ein reiner/ der andere ein unreiner/ oder mit andern Metallen

tallen vermischter / einige Gold= etliche geele / oder kupfer= andere weisse / oder Wasser= andere gläntzige / grawe / schwartze / ingleichen Vitriol= oder Kupfer=Wasser / alaun= schwefelichte / arsenicalische Kiese / und was dergleichen Nahmen mehr sind / genennet worden. *Avicenna* hat in seinem andern Buche / wo er von dem Kiese / unter den Nahmen des Marchasits / handelt / vier Arten desselben angegeben / den gold=gelben / Wasser= oder weissen / Kupfer= und Eisen=Kies / ia / er stehet in den Gedancken / daß sich so vielerley Kiese und Farben derselben finden / als Metalle in der Welt anzutreffen / woraus man schliessen kan / daß dieser Mann von dem pyrite, oder Kiese / mehr Verstand gehabt haben müsse / als bey dem *Plinio* und den Griechen selbst zu finden. *Dioscorides* hat / dem Ansehen nach / nur von dem Kupfer=Kiese gewust / welcher eine Kupfer=Farbe hat / und auch Kupfer bey dem Schmeltzen giebet. Allein / es ist bekannt / daß die Kiese auch Silber und Gold / und andere Metalle halten / und daß kein Kies ohne Metall sey / und / wo nichts anders mehr / doch zum wenigsten Eisen mit sich führe. Welches

Lib. II. Tr. 2. c. 471.

p. 67.

ches der Gebrauch des Magnets untrüg=
lich bezeuget / gestallt denn nicht nur / wie bereits erwehnet / in dem gebrannten Kies=Gestäube die Probe zu machen / sondern auch / wenn man nur zwey Stücke von derben Kiese zusammen stösset / oder reibet / und die abfallenden Füncklein auf einem Pappiere sammlet / selbige eben / wie die aus angeschlagenem Stahle / an den Magnet anfliegen / auch wie gefeiltes Eisen an selbigem hangen bleiben. Im übrigen bestehet der Kies nicht nur aus Eisen / sondern auch zugleich aus Schwefel / welcher sich mit seinem Geruche / wenn man den Kies im Mörser stösset / bald verräth / noch mehr aber sich / wenn besagter Kies ins Feuer kömmet / blicken lässet. Gestallt dann sich der Schwefel so dann absondert / und eine röthliche Ocher zurücke lässet / welche / wenn man sie pulverisiret / von dem Magnete angezogen wird. Dahero man diejenigen Kiese / welche viel Schwefel halten / zum ausschwefeln und Schwefel=machen brauchet / und diesen in gewissen Oefen durch das Feuer davon abtreibet. Wenn aber die Kiese nicht reichhaltig / und man auf die Kosten mit der Ausschwefe=

lung

lung nicht kommen kan / wird der wenige darinnen befindliche Schwefel / vermittelst des Röstens / in die Lufft getrieben / der geröstete Kies nachgehends ausgelauget / und Vitriol daraus gesotten. Zu welchem Ende dieienigen / so mit dem Vitriolsieden umbgehen / zuweilen eine Halde von Kies aufhäuffen / iedoch solches dergestallt einrichten / daß immer zwischen den Kiesen einiger Raum gelassen wird. Nachgehends wird Feuer untergeleget / welches von unten bis zu oberst steiget / und etliche Wochen / oder auch wohl Monate / lang brennet / und gleichsam einen feurigen Berg vorstellet. Und dieses währet so lange / bis der Schwefel zur Gnüge verbrannt und verrauchet. p. 68.

Dieses nun / daß / wo Erd-Wärme / oder Feuer sich wittern lässet / allda auch Kies seyn müsse / kan nicht besser / meines Erachtens / als mit Exempeln / bewiesen werden. Hieher gehören die Ungerischen warmen Berg-Wercke / von welchen alle dieienigen / so sie befahren / daß daselbst Marchasit / oder Kies breche / Zeugniß geben / wie bey *Kirchero* davon mit mehrern zu lesen. Und / eben dieses

l. c. P. 2, lib 10, sect. 3. relat. 2, c. 2.

muß man auch von den Böhmischen/ nicht weit vom Carls-Bade/ und den Meißnischen/ in der Gegend Schwartzenberg gelegenen/ Gruben sagen/ in welchen/ wie ich kurtz vorher gemeldet/ der Kies gar häuffig bricht/ warm oder heiß ist/ und das Vitriol herfür sprosset. Es ist auch diesem/ was *Galenus* von den warmen
loc. cit. Ertz-Gruben in der Insul Cyprus, auf der Soliorum Gebürge/ anführet/ ingleichen *Lohneis* von den Rammels-Berge bey Goßlar anmercket/ beyzufügen. Daß auch an andern Orten/ welche Wärme/ oder Hitze von sich spüren/ auch wohl feurige Dünste/ oder Feuer-Flammen ausschiessen lassen/ und entweder allezeit/ oder bisweilen/ brennen/ oder auch gebrannt haben/ Kies verborgen liege/ solches kan man mit dem so genannten brennenden Berge in Böhmen/ dessen *Agricola* gedencket/ dem Kohlberge in Meissen/ in der Zwickauischen Gegend/ ferner der Ebene bey Schmiedeberg/ deren oben Erwehnung geschehen/ ingleichen denenjenigen Oertern in Welschland/ so entweder helles Feuer auswerfen/ oder doch gantz erhitzet sind/ von welchen künfftig mit

mit mehren zu handeln / sattsam behaupten. Eben dergleichen Bewandniß hat es mit dem alaunichten Erdreiche / so an den Mulden-Strome / zwischen Leipzig und Wittenberg / unweit Düben / sich findet / welches / wenn es Hauffen-weise zusammen / oder auf eine Halde / gestürtzet wird / sich nicht nur von sich selbsten erhitzet / sondern auch öffters zu brennen beginnet. In Summa / ich bin in der Meinung / daß an allen dergleichen Orten und Erdreichen der Kies gefunden werde / nach so vielen Unterforschungen / umb so viel desto mehr bekräfftiget worden / nachdem ich auch in so viel Alaun-Stein-Kohlen und Schiefer-Gängen / oder Flötzen / auch denen Berg-Wachsigten Erdreichen / den Kies häuffig angetroffen. Daß auch dieienigen brennenden Dünste / von welchen / bey der Demmerung und ersten Nachtzeit / die Irrlichter / die man insgemein Irrwische zu nennen pfleget / und andere dergleichen aus der Erde hervorschiessende Flammen entstehen / von nichts anders / als dem Kiese / und der daraus steigenden Witterung / ihren Ursprung nehmen / kan man daraus klärlich

p. 69.

behaupten / weil / wenn man solche samm= let / sie / als eine gelbe Ocher / anzusehen / welche / wenn sie nur ein wenig geröstet worden / gleich vom Magnet angezogen wird. Und / weil nun in allen warmen Wassern sich eine solche Ocher findet / so weiß ich nicht / was hieraus anders zu schliessen / als / daß diese Wasser ihren Lauff durch Kies = Gänge nehmen müs= sen. Dergleichen Ocher ist eine Tochter des Kieses / und stecket in der vom Kies ausgehenden Dufft oder Dunst / mit wel= cher alle dasienige / was durch den Kies gehet / oder selbigem sich nähert / ange= füllet / und / dadurch mit einer gleichmäs= sigen Ocher versehen wird. Gestallt nicht nur die Sauer=Wasser / sondern auch an= dere / so entweder durch die Natur / oder Kunst / mit aufgelöstem Kies=Gestäube angefüllet / dieses in eben dergleichen Ocher in den Rinnen / oder Röhren / oder andern Behältnissen / dadurch sie lauffen müssen / oder darinnen sie aufbehalten werden / hin= ter sich lassen. Daher auch alle derglei= chen ochræ, wenn man sie brennet / aus= lauget und trocknet / eben / als wie das Kies=Gestäube / glåntzen / und von dem

Magne=

Magnete sich anziehen lassen. Daß aber die Warmen Bäder in Ungern bey Cremnitz/ Schemnitz und Ofen/ ingleichen in Italien bey Lucca/ Volterra/ in Engelland zu Bath/ die Borbonischen in Franckreich/ die Achner/ Embser/ Badenschen und andere/ in Teutschland/ sonderlich aber das Carls- und Teplitzer-Bad in Böhmen/ eine solche Ocher bey sich führen/ ist durch die lange Erfahrung und von vielen autoribus vorlängst an Tag geleget worden. Und kan man hieraus von den übrigen Bädern in der Welt einen gleichmäßigen Schluß machen. Es ist auch bey *Georgio Wernhero* sattsame Nachricht zu finden/ daß es mit gar viel andern warmen Wassern in Ungern gleiche Bewandniß habe/ welcher autor auch/ ausser dem/ daß er in allen diesen Wassern die Ocher gefunden/ auch unterschiedene Merckwürdigkeiten von den berühmten Ciment-Wasser bey Newsohl/ welches Eisen in Kupfer verwandeln soll/ aufgezeichnet: Wiewohl er dabey mit guter Bescheidenheit anmercket/ daß vielmehr dieses Wasser das Eisen angreiffe und zerfresse/ und hingegen mit dem bey

p. 70.

loc. cit.

sich führenden Kupfer / als mit einem Leim überziehe. Welches Kupfer / wenn es nachmals abgewaschen und gereiniget wird / seine natürliche Gestallt bekömmet / und eben so gut zu gebrauchen ist / als dasienige / so aus den vielen / daselbst befindlichen Kupffer-Berg-Wercken / kömmet. Er füget noch weiter bey / daß besagtes Wasser alle diese Krafft aus denen mineralischen Gängen und Klüfften / sonderlich von den Kupffer-Kiesen / bekomme / welche allda so mächtig sind / daß / wenn auch nur Regen- oder ander Wasser in die Erde fället / darauf Vitriol hervor schiesset / und sich als Eiß-Zacken anhänget.

Immittelst muß ich hierbey nur dieses gedencken / daß meine Meinung nicht eben dahin gehe / als ob an allen Kies-brechenden Orten auch so fort eine Wärme oder Hitze sich finden müsse / indem mir sattsam bekannt / daß hier und da Kies anzutreffen / wo keine Wärme zu spüren. Denn / obgleich der Kies / wegen des mit sich führenden Schwefels und Eisens / von einer feurigen und dunstigen Natur und Eigenschafft ist / so kan er doch selbige / wegen fest zusammen gefügter dieser seiner

Thei-

Theile / und deren geringen Ausflusses / nicht so von sich blicken lassen / sondern es bleibet sothane Krafft öffters gleichsam eingefesselt / bis er endlich zu einer stärckern Bewegung gedachter seiner Theile gelanget / und / durch deren zunehmenden und beständigen Zusammenstoß und Anreibung in sich selbst erhitzet / durch dergleichen seine hitzige und häuffige exhalation und Ausdufftung auch andere Sachen in ebenmäßige Bewegung und Hitze bringet. Woraus sattsam abzunehmen / daß sich nur an denienigen kiesichten Orten die Wärme finde / wo der Kies / durch die Bewegung seines eigenem Schwefels und dessen Würckung in das Eisen / erst in sich selbst erhitzet wird / und warme Dünste von sich treibet / diese hiermit ausgehende Wärme auch von einander in so weit unterschieden / so weit der Kies selbst von unterschiedener Hitze sich erweiset / und / daß zuweilen die Wärme an solchen Orten entstehe / wo vorhin keine gewesen / selbige auch sich umb so viel desto empfindlicher und stärcker finden lasse / als der Kies selbst erhitzet worden / und ie mehr und mehr seine hitzigen Ausflüsse p. 71.

 von

von sich stösset. Dieses kan/ anderer Dinge zugeschweigen/ mit den Schwarzenbergischen oberwehnten warmen Kies-Gruben sattsam erwiesen werden/ gestallt/ als man/ vor zwölff Jahren/ die sonst voller Wasser gestandenen Schächte gewältiget/ und wieder in Stand gebracht/ aus deren zween vier Jahr lang so mächtig und reichhaltige Schwefel-Kiese gefödert worden/ daß man davon wöchentlich bis 28. Centner schönen reinen Schwefel liefern können. Es ist aber nachmals der Kies deren noch angestandenen Flötze von sich selbst dermassen durchhitzet/ daß man äusserlich kaum eine Hand daran erhalten/ und kein Arbeiter vor solchen heissen Oertern über eine Viertel-Stunde/ daß er nicht hervor/ gegen dem Tage-Schacht/ nach frischem Wetter fahren müssen/ dauren können. Jedoch ist hierbey auch dieses merckwürdig/ daß/ durch diese innerliche Erhitzung der Kiese/ der Schwefel-halt sich nach und nach dergestallt verzehret und geringert/ daß sie hernach im Abtreiben keinen Schwefel mehr gegeben/ hergegen in Vitriol sich verreichert/ bis endlich von zugenommener allzu

grosser

grosser Hitze das Schacht-Holtz / womit man sonst die Strecken und Weiten erhalten / der Gegend zu Brůchen gegangen / und man voriezo dahin / wo die Hitze am heftigsten / durch den Bruch nicht kommen kan. Dahero denn diese Zechen / der grossen Hitze halber / nun in die 4 Jahr auflőßig sind / aus welchen bis dato immer ein sichtbarer warmer Brode / eines vitriolischen Geruchs / aufsteiget. Indem ich dieses schreibe / erhalte ich die Nachricht / daß nunmehr auch einer von denen Schåchten / welche ich vor zwey Jahren selbst befahren / und von denen damals brechenden Vitriol-Kiesen ziemlich warm vor Ort / wie eine Bad-Stube / empfunden habe / zu Bruch gegangen / und der Ort / wo die Kiese brechen / verschůttet worden / weil der Fůrst von der Hitze der Kiese penetriret / gantz můrbe und lucker gemacht / nicht långer hat an einander halten kőnnen. p. 73.

Sollte iemand gerne benachrichtiget seyn wollen / woher es denn komme / daß der Schwefel mit einer so heftigen Bewegung in das mit ihm in dem Kiese vermischte Eisen arbeite / derselbe lasse sich nicht mißfallen / des obangezogenen experiments,

riments sich zu erinnern/ welches darinne bestund / daß / wenn man gestossenen Schwefel und gefeiltes Eisen / gleiches Gewichts/ vermenget / und / vermittelst des Wassers / daraus einen Teig machet/ der Schwefel das Eisen dergestallt angreiffe/ daß in wenig Stunden dieser Teig sich erwärmet / einen Rauch und schwefelichten Geruch von sich giebet/ ia/ endlich gar lichterlohe zu brennen anfänget. Denn eben auf diese Weise geschiehet es / daß / wenn die wässeriche Feuchtigkeit auf den Kies zustösset/ und in dessen poros eindringet/ selbige erweitert und ausdehnet / die Fessel des Schwefels und Eisens/ damit beydes zusammen gehalten wird / allmächlich aufgelöset werden/ dergestallt/ daß/ wie sie bis dahin in ihrer Verbündnis gleichsam geruhet/ und gar wenig von sich gestossen/ also nunmehro/ durch Zugang und Aufmunterung des Wassers/ zu einer freyern Bewegung gelangen/ desto kräfftiger an einander stossen/ sich ie mehr und mehr ausbreiten / und / weilen durch diese Aufschwellung die pori endlich entzwey börsten müssen / nach und nach in eine immer heftigere Bewegung/

wegung / und daher entstehende Hitze / gerathen / auch mehrere dergleichen heisse Dünste ausstossen und von sich lassen. Hierzu tragen nun / wie leicht zu erachten / gar viel dieienigen halitus und Ausdufftungen bey / welche immerfort / und zwar umb so viel häuffiger / als Schwefelreicher der Kies ist / und häuffiger bricht / aus denselben gehen / indem sie / weil sie in den Klüfften versperret und eingeschlossen / sich vermehren und zusammen gehalten werden / keinen freyen Ausgang haben / also umb so viel desto mehr an einander stossen / hierdurch sich erhitzen / und / indem sie dadurch den Kies selbst erschüttern / selbigen ie mehr und mehr aufflösen / und zu kräfftigerer Bewegung und Zerreibung seiner unzehlbaren schwefelichten und eisernen Theilgen / dadurch deren exhalation und Ausfluß befördert und vermehret wird / antreiben. Es ist auch nicht zu leugnen / daß die Sonne von dergleichen Würckung sey / daß / wenn ihre Hitze die äusserlichen Theile der Erde durchdringet / selbige die auf dem Erdboden / oder auch in der Erde / so weit ihre Strahlen würcken können / den Kies in Bewegung brin- p. 73.

ge /

ge / und aus selbigem dessen Witterung heraus locke: Welches man in Böhmen auf den so genannten brennenden Berge / oder blinden Graben / ingleichen auf der Schmiedebergischen Kupffer-wäßrichten Ebene / und vielen andern Orten / augenscheinlich kan erkennen. Ich will nicht hoffen / daß iemand / welcher die Natur und Eigenschafft der Kiese verstehet / daran zweifeln werde / daß solche / und zwar sonderlich dieienigen / welche viel Schwefel halten / sehr dunstig seyn / auch so viel Dufft von sich geben / daß deren halitus und effluvia in einem Zimmer / darinnen sie in einiger Menge enthalten / gar leicht wittern / auch daselbst / bey Nacht-Zeit und angezündeten Lichtern / hier und da zu spüren / und schimmerend zu sehen seyn / so wohl auch die Lufft mit ihrem schwefelichten Geruche anfüllen. Hingegen bin ich versichert / daß dieienigen / welche wahrgenommen / in was vor Hitze das mit Vitriol- und Alaun-Kies angefüllte Erdreich / wenn solches auf einen Hauffen zusammen gebracht wird / und der Feuchtigkeit der Lufft / so wohl dem Regen unterworffen ist / gebracht werden kan / und was vor

effluvia

effluvia und Geruch solches weit und breit ausstreue / wie bey Schmiedeberg und Schwemsel geschiehet / mir ohne einiges Bedencken Beyfall geben werden / da zumal die untrügliche Erfahrung sattsam lehret / daß der Kies in dem sumpffichten und nassen Erdreich am allerleichtesten / iedoch einer eher / als der andere / zuförderst aber derienige / so sehr schwefelicht ist / sich erhitze / und / daß an allen Orten unter der Erde / wo einige Wärme sich findet / der Kies in Hitze gebracht seyn müsse / und durch seine hier und da ausgestossene Witterung vielerley Veränderung mache / auch auf unterschiedliche Art / so wohl unter / als über der Erden / ia in der Lufft selbst / sich spüren lasse. P. 74.

Gestallt denn von dieser exhalation und Witterung der Kiese die / in unterschiedlichem Erdreiche befindliche / mancherley natürliche Wärme und Hitze entstehet und erhalten wird / weil nicht aller Orten Kiese / und / wo sie sind / doch nicht in gleicher Menge / auch nicht gleich reichhaltige / schwefelichte und erhitzte / sich finden. Wenn die Kies-Gänge / welche die himmlische Weisheit fürsichtiglich durch den

gantzen Erdboden hin und wieder verthei=
let hat/ alle beysammen wären/ und zu=
gleich sich zu erhitzen und zu brennen an=
fiengen/ würde gewiß in der gantzen Welt
eine grosse Veränderung entstehen/ und
selbige gar leicht und geschwinde vom Feuer
verzehret werden/ sintemal man daselbst
eine grössere Hitze wahrnimmet/ wo sehr
viel Kies sich befindet/ und also in grösse=
rer Menge seine Witterung hat/ selbige
auch zuweilen von solcher Heftigkeit/ daß
sie nicht alleine vielerley Sachen in dem
Erdreiche schmeltzet und ausdorret/ an
vielen Orten die Säffte und Gewächse
destilliret und sublimiret/ durch die Erde
und Felsen Oel von unterschiedener Far=
be/ ingleichen Berg=Wachs in mancher=
ley Gestallt heraus treibet und zwinget/
offte nicht nur zu Tage gar lichterloh her=
aus lauscht/ und Irrwische oder Irrlich=
te/ so nichts als einen Schein geben/ oder
auch wohl bisweilen Kraut und Gras sen=
gen und verbrennen/ zum Vorschein brin=
get/ sondern auch/ wenn dergleichen Witte=
rungen in grösserer Menge in den ver=
borgenen Erd=Hölen entstehen/ und mit
salpetrigen und andern Dünsten zusam=
men

men stoßen/ durch diese Reg- und Bewegung eine Entzündung verursachet / P. 75.
welche sich geschwinde ausbreitet / und / wenn sie keinen gnugsamen Raum und Ausgang hierzu findet / das Erdreich / darinnen sie sich enthält/ und was sonst im Wege stehet / mit grosser Gewalt und schrecklichem Knallen/ so mit dem Donner gar wohl zu vergleichen/ von einander treibet und zerschmettert / eben / als wie in den Minen zu geschehen pfleget / da / durch die zum Untergang des menschlichen Geschlechts erfundene Kunst / vermittelst des Schieß-Pulvers / das oberste zu unterst gekehret wird. Wenn nun dieses geschiehet / werden die schwefelichten und feurigen Auswitterungen des Kieses / nicht allein durch die verborgenen Klüffte und Gänge der Erde weit und breit herumb getrieben / und dadurch hier und da unterschiedene Regungen verursachet / sondern auch der meiste Theil derselben / durch die gewaltsam-gemachten Oefnungen / gleich als aus Oefen / mit Feuer und Flamme / Rauch und Dampf / auch öffters alle demienigen / was an den Orten / wodurch der Ausbruch geschicht / enthalten / mit einem ab-

schewlichem Schwefel-Gestanck und erschrecklichem Anblick/ ausgeworfen.

Dahero niemand sich wundern darff/ daß hierbey sich ein Wind/ ia wohl auch ein grosser Sturm auf dem Meere/ zu eräugen pfleget/ indem die so gewaltigen Auswitterungen des Kieses/ aus den innersten Hölen und Klůfften/ nicht allein inwendig die Erde und deren Umbfang/ ia auch den untersten Meer-Grund selbst/ erschůttern/ durch des Meeres Wasser und Wellen dringen/ und solche in hefftige Bewegung setzen/ sondern auch durch die eröffneten Wege Hauffen-weise ausdringen/ + sich newe Oeffnungen in Erde und Meer machen/ mit grosser Hefftigkeit sich ausbreiten/ die ihnen entgegen stehende Lufft erregen/ und zu einer solchen Bewegung/ die wir den Wind heissen/ bringen: Gestallt denn schon *Seneca* zu seiner Zeit gar wohl gesprochen/ daß zwischen Lufft und Wind kein anderer Unterschied/ als zwischen einem stehenden See und fliessenden Wasser ist/ anzugeben sey. Und eben aus dieser Ursache hat man durch die Erfahrung wahrgenommen/ daß die entstandenen Erdbeben sich sodann zu legen pflegen/ wenn der Wind

+ oder

p. 76.

Qu. nat. l. 5, c. 1.

sich zu regen beginnet / weil nehmlich so-
dann die verschlossenen Dünste und Wit-
terungen ihren Ausbruch gefunden: Da
hingegen / wenn kein Wind entstehet /
die Beweg- und Erschütterungen der
Erde länger anhalten. Und eben dieses
hat *Botton* von dem Vesuvio angemercket / l. c. lib. 3. p. 141.
daß / so offte sich etwan ein Felsen vor
dessen Mund-Loch gesetzet / und also
dessen Witterung und daher entstande-
ne Entzündungen nicht so frey heraus
brechen können / sich grausame Erdbeben
erreget. Daß sich auch bey dem Ætna
in Sicilien dergleichen begeben / und /
wenn dessen Mund-Loch nicht seine freye
Oeffnung gehabt / alles umb den Berg
herumb zerborsten / findet man bey dem
Gervasio Tornaticensi aufgezeichnet. So Descr. incend. Aetnæ.
haben auch andere angemercket / daß in
den Æolischen Inseln / und andern derglei-
chen brennenden Orten / sich eben derglei-
chen zugetragen. Es ist auch hieraus
leicht abzumercken / was die Ursache sey /
daß / wie bey *Strabone* zu lesen / so wohl lib. 6.
bey dem Vesuvio, als Ætna, das ausbre-
chende Feuer mit dem Winde sich derge-
stallt verstehe / daß es durch diesen / dem

Ansehen nach/ vermehret/ bey nachlassendem Winde aber vermindert wird. Denn/ gleich wie die Winde durch die Auswitterungen der Erde entstehen/ und sich vergrößern/ also legen sie sich auch hinwiederum/ wann dergleichen starcke Auswitterungen nicht mehr vorhanden.

Es ist sonst kein Zweifel/ daß diejenigen Winde/ welche zu gewissen Zeiten sich
p. 77. spüren lassen/ eben dergleichen Ursprung/ als die Ebbe und Flut des Meeres/ haben/ und von dem Lauffe der Sonne und des Mondens/ und dieser beyden Gestirne sonderlich/ oder zusammen gesetzten/ Würckungen/ verursachet werden/ als welche unter andern auch eben darzu von der Natur mit geordnet/ daß von ihnen dergleichen Bewegungen in der Lufft/ und in dem Meere/ zu deren Reinigung erreget werden/ wie solches die vortreff-
Phil. Nat. Princ. Math. De Imp. Sol. et lun. in corp. hum. lichen Männer/ *Newton* und *Mead*, gar stattlich erwiesen haben. Was auch über dieses die Schwere der Lufft/ oder derselben balance, verändern kan/ ist auch billig unter die Ursachen der Winde mit zu zehlen. Dahero denn bisweilen die Sonnen-Hitze Wind verursachet/ wenn

nehm-

nehmlich selbige die umbstehende Lufft so ausbreitet und von einander ziehet / daß sie einen grössern Raum erfordert und suchet / und also die nächst stehende Lufft erreget und forttreibet / diese aber an denienigen Ort / wo die ausgebreitete und dünne gemachte sich befindet / dadurch getrieben wird / so muß durch diese Reg- und Bewegung so lange ein Wind entstehen / bis die vorige Gleichheit des Gewichtes und der Bewegung in der gantzen Lufft sich wieder findet. Denn / gleichwie *Halleius* gar sinnreich männiglich vor Augen geleget hat / daß die gemeinen / und zu gewisser Zeit ordentlich entstehenden / Winde / welche / auf dem sub Zona torrida, oder zwischen den tropicis, liegenden Meere wehen / von der großen Sonnen-Hitze entstehen: also ist gewiß / daß auch anderswo und allenthalben / durch eben die Krafft der Sonnen-Hitze / die Bewegungen der Lufft verändert werden können / wie man denn auch wol bey großen Feuers-Brunsten wahrnimmt / daß umb selbige die Lufft beweget werde / und dadurch ein Wind entstehe. Eben auch dahero kömmet es / daß bey dem Regen der

Transact. Phil. Angl. n. 183.

Wind umb so viel hefftiger sich erweiset / je höher und grösser der Wasser-Fall ist / welcher die darzwischen sich befindliche Lufft drücket und treibet. Jedoch ist nicht zu leugnen / daß über diese und andere / von dem Himmel herkommende / Ursachen / noch einige mehr zu finden / von welchen der Wind entstehet / unter denen nicht die geringsten sind / die Ausdufftungen des Erdreichs / und der Gewässer / sonderlich aber die starcke Auswitterung der Kiese / und die daher entstehenden Entzündungen der Erde / und Feuer-speyende Berge / wie denn die Erfahrung lehret / daß an allen diesen feurigen Orten der Æolus mit seinen Winden sich gar mercklich hören lässet. Diesem nach ist nicht unrecht / was *Plinius* schreibet / daß nehmlich der Wind auch aus einer trockenen und dürren Ausdufftung der Erde entstehe / ingleichen aus Wassern gezeuget werde / ia / daß auch die Sonne solchen erregen könne / weil der Wind nichts anders sey / als eine Bewegung der Lufft / so auch aus noch andern Ursachen entstehen könne. Hieraus kan man auch leicht schlies-

p. 78.

loc. cit. lib. II. c. 43.

schliessen / warumb einige Winde kalt / einige sehr warm / auch bisweilen so heiß sind / daß sie vor Hitze brennen / und Wälder / auch andere Dinge / anzünden. Allein / ich will mich bey den Winden nicht länger aufhalten / welche / wie die Schrifft redet / von dem Allmächtigen GOTT in seinen verborgenen Schatz-Kammern aufbehalten werden.

Immittelst sind noch gar viel Dinge / welche durch die Kies-Witterung in der Lufft zu geschehen pflegen. Denn / gleichwie die Lufft aus der respiration, oder Athemung / der Kräuter und Thiere / insonderheit aber von dem Brodem und der Dunst / so sich von der Erde und den Wassern aufzeucht / entstehet / also ist solche billig vor einen allgemeinen Ausfluß aller dieser Dinge zu achten. Es entstehet aber dieser nicht nur von der Würckung der Sonne / sondern auch der unterirdischen Wärme / oder den Auswitterungen des Kieses / welche mit den wässer- und salpetrigen / auch öffters andern / Dünsten / so sie mit sich in die Höhe führen / benebst denen / welche von der Sonne und den Winden aufgetrieben werden / die Lufft

unterhalten/ sich in schwebende Wolcken sammlen/ und/ nach der Natur und Eigenschafft der Cörper/ daher sie entsprungen/ vielerley Würckung in der Lufft machen / indem die feuchten nnd wässerigen Dünste in der Höhe von der Kälte leicht zusammen gerinnen / gefrieren/ auch im herabfallen leicht wieder zerschmeltzen / und Thaw/ Regen und Schnee/ geben / oder in Hagel und Schloßen/ als Steine/ herunter geworfen werden/ und also wieder=
p. 79. umb zur Erden und ins Wasser / von welchen sie aufgestiegen / zurücke kommen/ und dadurch so wol umb und über uns die Hitze und Trockenheit der Lufft temperiren / als auch unten das Land feuchten und wässern/ und Brunnen/ Bäche und Flüsse/ erhalten. Da hingegen die andern Erd=Dämpfe/ wenn sie in der Lufft zusammen getrieben werden / in selbiger noch andere/ ia eben solche Reg= und Veränderungen/ als in der Erde/ verursachen. Denn sich dahero die Lufft erhitzet/ auch öffters wohl gar entzündet / und mancherley feurige meteora, sonderlich aber Donner und Blitz/ erregen / wenn nehmlich die starcken Auswitterungen der schweflichten

ten Kiese in großer Menge / entweder alleine / oder mit vielen salpetrigen / wie ein Schieß-Pulver / in dem Zeug-Hause der Lufft vermischt / zwischen den Wolcken dergestallt eingeschlossen und zusammen gezwungen / auch durch und an einander getrieben / werden / daß sie sich endlich / durch das heftige Zusammenstoßen / entzůnden / gleich aber plötzlich und häuffig wieder zertheilen / und durch vielfältige Schläge die Wolcken erschůttern / ia gar zerreissen und zerschmettern můssen. Und eben daher kömt es / daß bald die unterschiedene Beb- und Erschůtterungen der umbstehenden Lufft / oder das grausame Donnern / unsere Ohren / bald das durch einander gehende Feuer / unsere Augen / erschrecket / welches / bey der Entzůndung berůhrter Důnste / wegen der auf ihnen liegenden Wolcken-Last / mit großer Gewalt durch die zerberstenden untersten Wolcken hervor bricht / und entweder / wenn es sich frey und weit ausbreiten kan / nur blitzet und wetterleuchtet / oder aber / wenn es mehr zusammen- und also mit desto größerer Macht und Heftigkeit ausgepresset wird / mit schnell auf die Erde schiessenden schrecklichen Feuer-

Strahlen einschläget und zündet / und / wo es nur hinfällt / allezeit seinen schwefelichten Geruch nach sich lässet. Dahero
loc. cit. *Plinius* gar wohl gesaget / daß der Blitz
lib. 35, c. 15. und die Wetter-Strahlen nicht nur einen schwefelichten Geruch mit sich führen / sondern auch dero Licht schwefelicht sey. *Agri-*
De Nat. *cola* trifft es noch besser / wenn er schreibet:
Foss. lib. 3. Alle Arten des Atraments / welche
c. 16. sämptlich aus dem Kies ihren Ursprung nehmen / haben den Geruch / welchen der Blitz und die Donner-Strahlen mit sich führen / am meisten aber diejenige / welche man Sory
l. c. c. 79. nennet. So hat auch *Plinius* darinne gantz recht / wenn er schreibet / daß in dem Erd-Boden eben dasjenige das Erdbeben sey / was in der Lufft der Donner / weil beyderseits aus einerley Witterung entste-
p. 80. hen / einerley Würckung haben / und nur nach dem Orte unterschieden werden. Wie nun dieses alles niemand mit Grund der Wahrheit verneinen kan / also scheinet es / daß hiervon die alte Fabel den Ursprung genommen / wenn man gedichtet / als ob die Cyclopen in dem Berge Aetna dem Gott Jupiter die blitzenden

Pfeile

Pfeile schmiedeten: Gestallt denn niemand zweifeln kan/ daß so wohl aus besagten/ als aus andern/ brennenden und Feuer-speyenden Bergen und Erdreichen eine unbeschreibliche Menge der kiesichten Dünste auswittern/ und davon die Strahlen und Blitze in der Lufft entstehen. Wenn es wahr ist/ was aus dem *Cicerone*, *Avicenna*, *Cardano*, *Scaligero* und andern/ *Gilbertus* anzuführen weiß/ daß es zuweilen Eisen geregnet/ so kan man sich aus obbemeldetem leicht einbilden/ auf was Art und Weise die kiesichten/ in die Lufft steigenden/ Auswitterungen durch ihre Entzündung in den Wolcken zusammen in Eisen geschmoltzen werden können: Wiewol hierinne dem *Gilberto* kein Beyfall zu geben/ wenn er dergleichen Regen von dem Eisen-Ertze selbst herführen will. Wie ich denn auch die insgemein beliebte Meinung nicht billigen kan/ welche dahin gehet/ als ob die Materie des Blitzes und Donners aus allem wachsenden Schwefel und Berg-Wachse/ bestehe/ indem ich gar viel Ursachen finde/ so mich versichern/ daß ausser der erhitzten und entzündeten Kies-Witterung kein Schwefel

Phys. de Magnete lib. 1, c. 8.

sel und Berg=Wachs so beschaffen sey/ daß es in die Lufft gehen/ und darinnen Blitz und Donner verursachen/ könne.

Hieraus leget sich ferner an den Tag/ warumb sonderlich die Gebürgichten/ und an dem Meere gelegenen/ Orte vor andern sich erhitzen/ brennen und vom Erdbeben erschüttert werden/ massen an dergleichen Orten nicht nur die Wasser=Wellen/ sondern auch ein grosser Uberfluß der reichen Kies=Gänge/ zu befinden. Daß aber dieses nicht eine bloße Einbildung sey/ wird
p. 81. man durch dieienigen Plätze in Welschland/ welche entweder lichterlohe brennen/ oder grausam erhitzet sind/ oder auch fort für fort heisse Dünste ausbrudeln/ sattsam überzeuget/ gestallt man mit gar vielen augenscheinlichen Beweis=Gründen behaupten kan/ daß an allen selbigen Orten gar viel Schwefel=reiche Kies=Gänge vorhanden. Wohin gehöret/ daß bey dem Vesuvio gar viel kiesichte Materie gefunden wird/ welche ich selbst aus der ausgeworffenen sandichten Asche/ mit Hülffe des Magnets/ aufgesuchet und gesammlet. Ich habe auch oben auf dem Rande dieses Berges viel ausgebrannte Kies=

Stücken gefunden/ deren Pulver der Magnet an sich gezogen. Und/ weil der Kies/ wie oben gedacht/ nicht einerley Art ist/ und öffters Kupfer/ Gold/ Silber und andere Metalle/ mit sich führet/ auch so wohl in andere mineralische Gänge sich einschliert und einbricht/ so ist umb so viel weniger zu verwundern/ daß man in dem Sande und der Asche des Vesuvii, ausser denen kleinen Stückgen des Kieses/ auch viel Stäub- und Körngen von anderen Metallen zu finden pfleget. Und eben dieses hat *Cornelius Consentinus*, seinem Berichte nach/ wahrgenommen/ wenn er versichert/ daß eine unzehlige Menge unterschiedlicher Dinge aus den Hölen und Tiefen dieses Berges hervor gestoßen werden. Insonderheit aber meldet er von mancherley Asche und Sande/ darinnen er bisweilen einen Gold- und Silber- auch sehr viel Eisen-Staub gefunden/ welchen er/ mit Hülffe des Magnets/ von dem andern scheiden und zusammen bringen können/ und habe ich nachgehends augenscheinlich wahrgenommen/ daß dieses alles vom Kiese herkomme. Noch deutlicher hat solches *Leonardus*

l. c. p. 42.

l.c. lib. 3. p. 132. *dus a Capua* angemercket / als welcher berichtet / daß der Vesuvius, wenn er zu brennen beginnet / Alaune / Schwefel / Vitriol / Spieß=Glas / Marchasit / oder Kies / und andere Mineralien / auswerffe. Es p. 82. gedencket auch *Bernhard Connor*, daß die / Ep. de monte Ves. ad Ed. Brovvn. aus diesem Berge ausgestoßene / Materie gar unterschiedene fossilia bey sich habe / alle mit Eisen angefüllet sey / und darinnen sich röthliche Striche finden / welche dem croco Martis nicht unähnlich wären / zuweilen auch den Eisen=Schlacken / welche man in den Schmiede=Oefen findet / der Farbe nach / ähnlich sehen. Es meldet auch selbiger autor, daß / als im Jahr 1694 dieser Berg gebrannt / den fünfften Tag ein feuriger Fluß geschmolzenen Metalls von dessen höchstem Gipfel / gegen die Stadt Napoli / durch einen weiten Thal / nach dem Meere zu / mit gar langsamen Fortgange / herab geflossen / und dahero der Vice=Re durch 2000 Mann einen großen Graben zu machen / und dadurch diesen feurigen Fluß von der Stadt abzuhalten / bewogen worden. Man hat nachdem / wie er ferner hinzu gefüget / nach genommener Probe / befun=

befunden / daß dieser feurige Fluß aus einer in unterschiedenen Mineralien / sonderlich Spieß-Glase / Salpeter / Schwefel und Eisen / bestehenden massa gewesen / aus welcher ein curieuser Engelländer / *Gulielmus Sealy*, ein Gefäße giessen lassen / darinnen er ein Maß röthlichen Weins gegossen / welches in 24. Stunden zu einem vollkommenen Brech-Trancke worden / eben / als wie solches in aus dem vitro antimonii, oder croco metallorum, gemachten Bechern zu geschehen pfleget. Er setzet noch weiter hinzu / daß in dieser Materie etwas von Gold und Silber zu finden gewesen. Daher auch die vornehmsten Neapolitaner / etliche tausend Thaler vor diesen endlich zusammen gewachsenen Fluß zu geben / sich erboten. Hieraus nun schliesset er / daß / weil Schwefel und Eisen-Feile mit einander erhitzet / ingleichen Spieß-Glas und Salpeter von einer glüenden Kohle / bey den Chymischen operationen / mit einem Knall angezündet werden / eben dergleichen auch in den verborgenen Erd-Theilen von dem unterirdischen Feuer / oder / wie er vermeinet / der Gewalt des ætherischen / oder alles durchgehen- p. 83.

den /

den/ subtilesten/ Theiles der Lufft geschehe. Allein/ es ist aus diesem allen zu ersehen/ daß dieser ehrliche Mann von dem Kiese/ welchem alle solche Würckungen zuzuschreiben/ nichts gewust haben müsse. Denn/ daß auch hiervon die obgedachte eiserne massa des feurigen Flusses mehrentheils herkommen/ solches ist aus der auswitterenden und leicht brennenden/ auch lange Feuer-haltenden/ Eigenschafft des Kieses/ welche bey andern Eisen-Steinen nicht zu finden/ mit gutem Fug zu schliessen/ gestallt/ wie ich offt gedacht/ kein einziges Metall/ ausser dem Kiese/ dergleichen Auswitterungen hat/ und so leicht und hefftig brennet. Eben dergleichen loc. cit. will *Listherus* von der Kies- oder steinichten Materie/ welche der brennende Aetna ausspeyet/ behaupten/ welche auch mehrentheils aus Eisen bestehet.

Daß nun aber auch aus der Witterung des erhitzten Kieses/ nicht nur in der Gegend Pozzuolo/ auf dem vor Alters so genannten Foro Vulcani, ietzo Solfatara/ der immerwährende schwefelichte Rauch und Dampf entstehe/ sondern auch so wohl daselbst/ als in dem Baianischen

Meer-Busen / und benachtbarten Æolischen Inseln / das Erdreich herumb sammt dem Sande im Grunde des Meeres / erwärmet und erhitzet / auch dieses zuweilen selbst sehr ungestüme werde / und mit einem ungeheuren Getöse / gleichsam durch verborgene Sturm-Winde / hin und wieder getrieben / aufschwelle und wüte / auch zu Zeiten Rauch und Feuer auswerffe / oder dessen Wellen von oben herumblauffenden Flammen leuchten und glänzen / kan daraus ohnschwer behauptet werden / daß / weil / wie ich selbst erfahren / und *Solenander* bezeuget / alle dasienige / l. c. p. 127.
was in besagtem Foro Vulcani, oben und umb die Oeffnungen oder Erd-Löcher / daraus der feurige Rauch kömmet / sich befindet / wenn es mit einer zulänglichen Menge Wasser aufgelöset wird / solches mit Schwefel / Vitriol und Alaune / so alles aus dem erhitzten Kiese seinen Ursprung hat / anfüllet / und dergleichen Mineralien nicht nur an vielen Orten derselben Gegend / da solche auch in die Brunnen sich einschleichen / gemachet / sondern auch in den umbliegenden Æolischen Inseln / wie p. 84.
Botton bezeuget / häuffig gefunden werden / l. c. p. 146.

ingleichen auf den Hügeln des besagten Fori, so wohl auf und in dem Luculliano, ja in dem Meere selbst / wo es an dieses Gebürge anspielet / ferner in der gantzen Gegend Baia / und denen am Vesuvio gelegenen Orten / von welchen Vitruvius anmercket / daß vorzeiten das Erdreich daselbst sehr heiß gewesen / auch öffters helle Feuer-Flammen sich spüren lassen / ein schwartzer / und / wie der Kies-Staub / gläntzender / Sand anzutreffen / welcher demienigen gantz gleich ist / der / nach *Cornelii Consentini* Bericht / von den Inseln / Aenaria und Prochyte, gen Napoli gebracht / und / als Strew-Sand / bey der Schreiberey gebraucht wird. Dergleichen Sand ward ehemahls pulvis Puteolanus genannt / weil man ihn auf den Hügeln bey Pozzuolo / allwo er von dem auswitternden Kiese seinen Ursprung hat / häuffig findet. Und ist hierbey dieses merckwürdig / daß / wenn dieser Sand ins Wasser kömmt / er also fort zum harten Steine wird / der durch keiner Wasser Gewalt wieder aufgelöset werden kan / wenn man ihn sonderlich mit den Steinen / so zu Cuma brechen / menget / wie solches nicht nur

L. 2, c. 6.

l. c. p. 52.

Pli-

Plinius, sondern auch *Isidorus*, *Volaterra-* l. 35, c. 13.
nus, *Vitruvius* und *Agricola*, bezeugen. Hierinne nun kömmet dieser Sand mit der Ocher/ so in den Warmen Bädern sich findet/ überein/ denn auch diese/ nebst der Toffsteinigten Materie/ so wohl in- als ausser den Wassern/ dergestallt zusammen wächset/ daß dadurch in dem Tepel-Flusse die Ausbrüche des warmen Wassers verstopffet werden. Daher auch in Etrurien/ allwo viel warme Qvellen und Brunnen sind/ nach *Leandri Bononiensis* Zeugniß/ loc. cit.
eben dergleichen Sand oder Pulver anzutreffen/ und man also dem *Agricola* billig darinne Recht geben muß/ daß/ wie er schreibet/ alle dergleichen Sand und Erde/ deren unterschiedene Arten er aus dem *Plinio* anführet/ alaunicht/ oder vitriolisch/ l. c. lib. 10. c. 19.
sind/ und also vom Kiese hersprossen. Hiermit stimmet fast *Vitruvius* überein/ loc. cit.
welcher/ die Ursache der Härte und Feste des pulveris Puteolani daher zu führen/ sich bemühet. Wir sehen/ schreibet er/ daß dieses daher rühret/ weil unter diesen Bergen erhitzte und brennende Erde/ p. 85.
auch viel dergleichen Brunnen sind/ welche nicht da seyn würden/ wenn in

dem innersten Abgrunde keine von Alaune / Schwefel oder Erd=Wachse / brennende grosse Feuer / (oder / besser zu sagen / keine erhitzte Kies=Gänge) wären.

Hierzu kömmet / daß / wie ich / nach der Anleitung *Cornelii Consentini*, selbst gesehen und beobachtet/der obgedachte Sand/ wie die Eisen=Feile/ an den Magnet anfliegt / und ob er gleich weder vom Scheide=Wasser aufgelöset/ noch rostig wird / dennoch aus demselben / wenn man nur zulängliche Menge in starckes Feuer setzet/ eine schwere und dem Eisen nicht ungleiche / masse kan geschmoltzen werden / welche von dem Scheide=Wasser solviret / auch / da sie mit etwas sauers befeuchtet wird / Rost anleget / so wohl den Geruch und Geschmack des Eisens dergestallt annimmet/ daß das hiervon abgegossene Wasser demienigen nicht unähnlich/ welches unten aus dem Lucullianischen Gebürge/ hier und da / aus den Kies=Gängen entspringet / und so wol eisenfarbicht anzusehen / als auch dergleichen Geschmack / nebst einer Ocher / mit sich führet. Welches alles sattsam beweiset / daß derienige Sand von

eben dieser Eigenschafft sey / welcher so wol in andern warmen Orten / wo der Kies sich erhitzet / und da Schwefel / Alaun und Vitriol / gemachet wird / als sonderlich in unserer Schmiedebergischen Gegend / zu befinden / allwo man einen milden und weichen Kupfer-Wasser-Kies / so auch etwas alaunicht ist / antrifft / der / wie oben gemeldet / öffters / sonderlich zu heisser Sommers-Zeit / auf der Erden am Tage sich erhitzet / auch wohl / zumahl wenn ihn der Regen befeuchtet / lichterlohe zu brennen anfänget / wie man denn an demselben Orte das Erdreich inwendig / auch offte von aussen / warm und heiß findet / und die aus selbigem ausgehenden Kies-Witterungen spüret / die sich theils mit dem Sande vermischen / theils in Bäume und Sträuche / auch anderes Holtzwerck / einsetzen / und so wohl in deren innersten Theile einschleichen / als auch die äussersten gleichsam mit einer neuen schwartz-glänzenden Rinde belegen / meistentheils aber in die Lufft gehen / und selbige mit einem nicht unangenehmen schwe- p. 86. felichten Geruche anfüllen. Als ich / im letzt-verwichenen Sommer / an dem Orte /

te / wo die vitriolische Erde gegraben und ausgefordert wird / herumb gegangen / habe ich sie sehr erhitzt befunden / und in selbiger dergleichen schwartzen und glåntzenden Sand / auch viel hőltzerne Kiese / oder mit Kies ůberzogene Hőltzer / ingleichen vom Kiese glåntzende Kohlen / angetroffen: ja / es hatte sich auch dergleichen Kies an die Balcken des Schoppens oder Hůtte / worinne die herausgefőrderte vitriolische Erde gestůrtzet / und / zu besserem Wachsthume / vor dem Regen verwahret wird / dergestallt angelegt / daß man ihn mit gar leichter Můhe davon nehmen konnte / und / da man auch solchen zu Pulver machte / ward das meiste vom Magnet angezogen / und dessen Eigenschafft durch den hervordringenden Glantz verrathen.

Hieraus nun ist nicht nur zu muthmaßen / sondern feste zu schliessen / daß die gantze / wegen Feuer und Wasser berůhmte / Gegend / so sich von Cuma an bis in Sicilien erstrecket / und in ihrem Umbfange den Berg Aetna mit den Liparischen Inseln / ingleichen die Landschafft umb Napoli / mit dem Vesuvio, Pozzuolo / Baia und Pithecusa / begreifft / voller aneinander hangender /

und weit und breit streichender / und in große Tiefe fallender / auch auf unterschiedenem Grad erhitzter / Kies-Gänge sey / und / weil diese mit dem Meere / von welchem sie umbgeben und überschwemmet sind / eine stetswährende Gemeinschafft haben / von dessen Wasser der Kies nicht nur nach und nach aufgelöset / sondern auch zu einer solchen Bewegung seiner schwefelichten und eisernen Theile / und der daher entstehenden beständigen / häuffigen und hitzigen / Auswitterung / gebracht werde / daß man / wie die Alten / nach dem Zeugniß *Pindari*, gedichtet / sich leicht bereden lassen sollte / es läge an selbigen Orten ein solcher Typhon begraben / welcher / wenn er sich umbwendet / Feuer und Wasser von sich stieße. Im übrigen aber bedarf es keines weitern Auslegens / sondern erhellet klärlich / daß / ausser dem erhitztem p. 87.
Kiese / keine verborgenen Feuer in der Erde anzutreffen.

Wenn wir dieses recht begreiffen / so können wir uns auch leicht einbilden / warumb die warmen und erhitzten Oerter / wo nicht von dem Meere / doch von andern Wassern / und wenigstens von dem

Regen/ sattsam befeuchtet werden. Ja/ man kan auch nunmehro gar leichtlich sehen/ auf was Art und Weise Feuer und Wasser in dem Schoße der Erden sich vermischen und beysammen stehen/ hiedurch die Wasser erwärmet/ das Feuer hingegen naß und feuchte gemacht/ und ohne Flamme/ Kohlen und Funcken/ eine immerwährende Wärme zuwege gebracht werde/ und an unterschiedenen Orten/ in unterschiedenem Grade sich erweise/ auch wohl gar entzünde/ die Entzündung erhalte/ und so wohl feurige/ als heisse/ Wasser-Ströme aus den Schlunden der Berge hervor brechen können. Und hat man also nicht von nöthen/ nach der gemeinen Meinung/ ein Feuer in dem Mittel-Puncte der Erden/ oder anderen innersten Theilen derselben/ welches in Schwefel/ Berg-Wachs/ oder Stein-Kohlen/ oder in diesen allen zugleich entstanden/ und brenne/ durch verborgene Gänge und Schlünde in der Erde herum wandere/ die Wasser in- oder ausser dergleichen Canälen oder Klüfften erhitze/ und durch die Gipffel der Berge/ als durch die Feuer-Mäuern/ seinen Ausbruch nehme/ zu erdichten.

Denn

Denn / wofern ich mich anders nicht betrüge / so ist ia aus dem bisher angeführten hell und klar am Tage / daß aus dem Kiese / nicht nur die Wärme / und die hier und dar in der Erde brennenden Feuer / sondern auch alle warme Wasser und Brunnen / ihren Ursprung haben / und daß sich das Wasser sodann erwärme / wenn dasselbe / es komme auch woher es wolle / p. 88.
auf die Kies-Gänge / sonderlich die schwefelichten / fället / oder durch selbige sich schlieret / also nach und nach die schwefelichten und eisenschüssigen Theilgen des Kieses aufflöset / und solche dergestallt zur Bewegung bringet / daß / durch deren geschwinde / oder langsam und allgemach / beschehen- und zunehmende Zusammenstossung / oder Reibung / der erhitzte und ausdunstende Kies / durch Einmischung seiner heissen Witterungen / dem durch- oder vorbeygehenden Wasser / eine gleichmäßige Wärme beybringet. Man kan hieran umb desto weniger zweifeln / wenn man erweget / was wir bereits oben klar vor Augen gestellet / daß an vielen Orten würcklich warmer und heisser / auswitterender / Kies sich befinde / dessen ausge-

hende Dünste ihre Natur nicht verlieren/ sondern vollkommen behalten/ und nicht nur in der Erde eine nützliche Wärme mittheilen/ sondern auch bisweilen/ wegen großer Hitze/ gar versengen/ ia auch/ wenn sie in grosser Menge zusammen stossen/ eitel Feuer werden/ und unterschiedene phænomena, sonderlich Entzündungen in der Erde und Lufft/ und daher entstehende Erdbeben/ Donner und Blitz/ verursachen. Und durch eben diese Bewegung der erhitzenden Dünste muß auch die Wärme/ welche in den Warmen Bädern und Wassern sich findet/ entstehen und erhalten werden/ welches umb so viel desto eher glaublich/ weil die Erfahrung lehret/ daß in der Dunst/ so von diesen warmen Wassern ausgehet/ Kies enthalten/ dahero denn/ wo diese Dunst hinfället/ eine Ocher zurücke bleibet/ und/ wenn sothane Dunst sich von den Wassern scheidet/ solche nach und nach kalt werden. So ist auch an dem/ daß/ wenn man im Carls-Bade in das aus dem Brudel geholte Wasser so fort etwas vom Gall-
p. 89. Aepffel-Pulver wirfft/ solches Wasser eine Purpur-Farbe/ fast eben auf die Maße/

beköm-

bekömmet / als wenn man dergleichen Gall-Aepffel-Pulver in gemeines Wasser / darinnen gefeiltes Eisen lieget / wirfft / worinnen sich eben dergleichen eräuget / da hingegen mit der Wärme des Carls-Bad-Wassers auch obbesagte Farbe wiederum verschwindet / welches ein gewisses Zeichen ist / daß von des Kieses Bewegung dieses alles herkomme.

Bleibet es demnach wohl dabey / daß / wo nur unterirdische Wärme / oder Feuer / oder auch Bäder und warme Wasser / sich finden / daselbst auch heisser Kies anzutreffen / oder doch genugsame Anzeigung / daß er da verborgen liege / sich an die Hand gebe. Unter diesem sind unterschiedene Arten des Atraments / und die Ocher / oder rothgelbe Farbe / so wohl die gläntzenden Stäubgen / die in dem Sande und der Ocher selbst / so aus der warmen Witterung herstammet / gefunden werden / auch eben / wie das Eisen / dem Magnete folgen / und also keine zweifelhaffte / sondern untrügliche / Beweis-Gründe des Kieses / dessen Theilgen sie sind / an die Hand geben. Dergleichen sich denn auch in den Italiänischen / Ungerischen /

gerischen / Englischen / Frantzösischen / Teutschen und Böhmischen / Warmen Bädern / wie man vorhin gewiesen / sich finden / und nichts anders bezeugen / als / daß alle diese und andere Warme Bäder aus dem Kiese entspringen. Denn / gleichwie die Natur in ihrer operation auf eine / und gantz schlechte / Art zu procediren pflegt; also rühren alle deren Wirckungen / so einerley Art sind / von einerley Ursachen her.

Aus alle diesem aber kan man nun leicht gewiß seyn / daß die Wärme des Carls-Bades von nichts / als den erhitzten Kies-Gängen / herrühre. Man kan auch daraus gar viel Dinge / so sonst vielem Zweifel unterworffen / erklären und entscheiden. Und zwar erstlich erhellet hieraus die Ursache des Unterscheids der
p. 90. Wärme bey den Wassern / und / warumb etliche nur laulicht sind / etliche aber eine mittelmäßige Wärme / dann etliche eine hefftige Hitze / doch nicht in gleichem Grade / bey sich führen. Denn dieser Unterscheid der mehrern oder mindern Wärme rühret eintzig und allein von dem Kies her / gestallt / nach Beschaffenheit des-

selben erhitzten Witterung / und deren Menge / so wohl der Nähe oder Ferne der Kies-Gänge / die Wasser sich mehr oder weniger erhitzen. Je mehr der Kies erhitzet ist und ausdunstet; ie mehr dessen Witterung mit dem Wasser sich vermischet / ie näher diese Wasser-Qvellen und Läuffte den Kies-Gängen sind; ie mehr müssen sie besagte Wasser erhitzen. Dahero denn auch das Carls-Bad an der Wärme und Hitze das Teplitzer-Bad weit übertrifft / und des erstern Wasser offters dergestallt heiß ist / daß / wenn es nicht eine ziemliche Zeit abgekühlet / solches zum Bade nicht gebrauchet werden kan. Da hingegen das Teplitzer-Bad nicht nur von einer erträglichen / sondern auch so angenehmen / Wärme / daß es scheinet / als wenn es von menschlichem Fleisse wäre zugerichtet / oder vielmehr / wie *Wernherus* von den Bädern zu Ofen redet / durch eine sonderliche Gütigkeit der Natur den Menschen zum Baden verordnet / worden. Aus welcher Ursache denn auch bey dem Teplitzer-Bade eine dünnere Dunst und weniger Ocher sich findet / welche in dem Carls-Bade / und andern

heißen

heißen Wassern / in weit grösserer Menge anzutreffen. Ja / es ist auch in dem Carls-Bade selbst / und zwar in der vornehmsten Qvelle / nicht allezeit einerley Hitze anzutreffen / und die Wärme / nach Unterscheid der Orte und Qvelle / vielfältig unterschieden. Es ist bekannt / daß ausser der Haupt-Qvelle / welche der Brudel genennet wird / aus dem Unter-Gebürge der Stadt gar viel Qvellen entspringen / welche alle laulichte / oder mittelmäßige / warme Wasser mit sich führen /
p. 91. davon oben gehandelt worden. Von einer so angenehmen Wärme ist sonderlich das Wasser des Mühl-Bades / welches auch einen besondern säuerlichen Geschmack hat / und / wenn man ein wenig von gestoßenen Gall-Aepffeln hinein wirfft / eine Purpur-Farbe bekömmet / so mit der Wärme wieder vergehet. Es hinterlässet auch / nach beschehener evaporation, etwas vom Kiese / und ein solches Saltz / wie in dem Wasser aus der Haupt-Qvelle zu finden. Nicht weit von diesem Bade ist in einem Garten ein noch mehr laulichter Qvell / dergleichen auch viel andere der gantzen Gegend anzutreffen / deren

ren sich die Schlangen zu einer angenehmen Wohnung bedienen.

Dergleichen Bewandniß hat es auch mit den Aach-Baden-Bathonischen/ und vielen andern/ Warmen Bädern/ die zwar viel Qvellen haben/ so alle hell und klar/ auch zuweilen von einerley Geschmack und Geruch/ insgemein aber in der Wärme sehr unterschieden/ sind. Welches auch *Plinius* von den Bajischen Bädern angemercket. Denn/ wie die Kies-Gänge von unterschiedener Hitze in der Erden ausgetheilet/ und die Wasser solche näher oder ferner berühren/ also empfangen sie auch von denselben unterschiedene Wärme. Und/ eben dieses ist auch die Ursache/ daß in einer Gegend nicht allein viel Warme Bäder von unterschiedenen Graden/ sondern auch kalte Wasser/entspringen/ und daß einige/ so lange Zeit warm und heiß hervor geqvollen/ ihre Wärme nach und nach verlieren/ auch endlich gar kalt werden/ ingleichen daß an denen Orten/ wo sonst keine warme Wasser gewesen/ solche von neuem entspringen. Denn/ da können sich die Kies-Gänge/ so vorhin keine Wärme bey

lib. 31. c. 2.

sich

ſich gehabt / erhitzen / dieienigen aber / ſo lange Zeit erhitzet geweſen / verkůhlen / endlich gar kalt werden / oder durch die Erdbeben verſtopffet und verſchloſſen werden: Es kőnnen auch / aus dieſer letztern oder
p. 92. andern Urſachen / die Waſſer ihren Lauff verăndern / und einen andern Weg ſuchen / und alſo dieienigen / welche vorhin keine / oder doch keine erhitzten / Kies-Gănge getroffen / nachgehends mehr oder weniger erhitzet finden / und durch ſelbige ihren Lauff nehmen / und alſo an andern Orten neue warme Qvellen entſpringen / oder / die ſonſt kalt waren / warm hervor brudeln. Wie denn in Sicilien / ingleichen in der Neapolitaniſchen Gegend / und umb Pozzuolo / ia mit Baia ſelbſt / da die alten Rőmer ihr ſonderliches Vergnůgen ſuchten / viel Warme Băder untergangen / und hingegen newe / vormahls unbekannte / in der Inſel Iſchia / ſonſt Pithecuſa und Aenaria genannt / ſo Pozzuolo gegen ůber liegt / entſtanden / welche bey dem *Strabone* und *Plinio*, als eine ſonderliche Artzney wieder den Stein / gerůhmet / und / nebſt andern dergleichen geſunden Waſſern / von *Julio Jaſolino* und *Jo. Elyſio* angefůhret werden.

Geſtallt

Gestallt denn auch dergleichen warme Wasser zu Pozzuolo selbst/ aus dem so genannten neuen Berge/ der anno 1538/ nach einem etliche Tage anhaltenden erschrecklichen Erdbeben/ von daselbst mit vielem Feuer ausgestossener Asche/ Sand/ Erde und Steinen/ aufgeworffen worden/ hervor geqvollen/ wie *Solenander* und *Simon Portius* hievon Nachricht geben. So sind auch/ vor nicht so gar langer Zeit/ auf dem Lucullianischen Gebürge/ oder Hügeln/ da man einen Brunnen gegraben/ noch andere warme Wasser herfür kommen/ deren Eigenschafft und Kräffte *Cornelius Consentinus* genau untersuchet/ da er denn befunden/ daß solche mit denienigen überein kommen/ welche man in Pithecusa Gurgitelli, und/ zu Pozzuolo/ Subveni homini, nennet. Besagter autor stehet in diesen Gedancken/ daß auf berührten Hügeln noch mehr dergleichen verborgen liegen/ und nirgends anders/ als daselbst/ dieienigen Neapolitanischen Bäder gewesen/ davon *Strabo* so viel Redens gemacht. Hieher gehöret auch/ was *Plinius* von dem warmen Brunnen/ so noch heute zu Tage mit des Ciceronis Nahmen pran-

l. c. c. 19. de Incend. Neapol.

l. c. p. 51.

pranget/ anführet/ daß selbiger/ kurtz nach dessen Tode/ in der an dem Meer-Strande bey Pozzuolo gelegenen so genannten Villa, oder Academia, entsprungen/ und
p. 93. den Augen sehr dienlich seyn soll. Es hat einer von des Ciceronis Freygelassenen/ seinem Patrone zu Ehren/ auf dieses warme Wasser ein schön Carmen abgefasset/ welches wohl werth/ daß es nicht nur bey dem *Plinio*, sondern auch allhier/ gelesen werde:

Du Zierde der Stadt Rom/du Schutz-
Gott Röm'scher Zungen/
Berühmter Tullius/ wo deines
Waldes Pracht
Durch hohe Gipffel sich so weit hinauf
geschwungen/
Daß man verwundernde den grünen Schmuck betracht;
Und wo dein Lust-Revier/ das steten
Ruhm erlanget
Durch der Academie berühmte
Treffligkeit/
Jetzt durch den dicken Wald weit angenehmer pranget/
Daß nur ein Blick darein iedwedes
Aug' erfreut:

Daselbst wird auch zugleich ein Uberfluß verspüret
Von Wassern / deren Qvell zuvor nicht ward erblickt /
Der / wenn das Aug' ein Schmertz und Kranckheit hat gerühret /
Von neuem wiederum durch Linderung erqvickt.
Dies schenckt dem Tullius selbst dieser Ort zu Ehren /
Und sucht durch diesen Qvell die Schwachen zu erfrewn /
Auf daß / so lange dies die späte Welt wird hören /
Mehr Brunnen / das Gesicht zu stärcken / mögen seyn.

Hierbey darff man sich sonsten so wenig verwundern über die Langwierigkeit der Warmen Bäder / als über die / durch so viel Jahr-Hundert / immerhin daurenden Feuers-Brünste der Berge / oder über die an so vielen Orten hervor schimmernden / und / wie *Plinius* redet / mit unsterblicher Flamme brennenden / Feuer in foro Vulcani oder Campo Phlegri, welchen wir noch heut zu Tage / wie *Virgilius*, *Plinius*

und andere von den Alten / insonderheit
lib. 5. *Strabo*, vorlängst angemercket / voller
Schwefel / und allenthalben mit Feuer
umbgeben / sehen / welches hier und dar /
gleichsam aus Oefen / mit einem grossen
Getöse / hervor bricht. Daher auch die
Einwohner diese Gegend insgemein noch
heut zu Tage Salfatara nennen / welche unterschiedene heisse Brunnen hat / und
Schwefel / Vitriol / Alaune / ingleichen
Sal ammoniac / giebt / ungeachtet / in so
langen Zeiten / eine solche Menge dergleichen Mineralien daraus gekommen / daß
davon große Berge werden können.
p. 94. Denn / wo eine große Menge der in die
Tieffe setzenden Kies-Gänge in der Erden enthalten / da kan auch die Hitze lange Zeit bestehen / wenn sie zumahl in kein
lohes Feuer ausbricht / sondern die heissen
Kies-Dünste in dem mit ihnen vermischten Wasser sich nur zertheilen. Wenn
man diese Dünste gegen die Menge der
Kiese / welche man zum Schwefel-machen /
Vitriol- und Alaun-sieden / brauchet /
und / durch so viel hundert Jahre / zu solchem Ende aus der Erde gefördert / halten wollte / würden iene alle gegen diese vor
nichts

nichts zu halten seyn. Wiewol aus vorher gesetztem leicht abzunehmen / daß / bey erschöpfften / oder sich abschneidenden / oder abgekühlten / oder auch annoch brennenden / iedoch durch Erdbeben verschütteten oder verstürtzten / Kies-Gängen / die warmen Wasser endlich auch ausbleiben müssen. Wie denn in der Insel Lipara / auch an andern sonst brennenden Orten / die Entzündungen vorlängst gedämpfet sind / und beym *Ovidio* der Pythagoras dergestallt eingeführet wird / daß er / wie auch mit der Zeit des Aetnæ seine Brunst sich legen würde / vorgegeben.

Das VII. Cap.

Vom Ursprunge der Sauer-Brunnen / und des Kupffer-Wassers / oder Vitriols.

Und also haben wir nun im vorhergehenden gesehen / wie der in- oder unter

ter Wasser gesetzte Kies / indem er durch die Bewegung seiner schwefelichten und eisenschüssigen Theile erweichet / und / da er einmahl erwärmet / durch stetige Aus-witterung endlich im Wasser gäntzlich auf-gelöset und ausgezehret wird / nach Unter-scheid der Bewegung / diese und iene Hitze verursachet / dadurch aber zu den Warmen
p. 95. Bädern Gelegenheit giebet. Allein / es ist dieser unser Kies noch einer anderen Veränderung unterworffen / wenn solcher nehmlich von einer geringern Menge des Wassers erweichet und erwärmet wird. Da es denn geschiehet / daß / weil desselben Theile mit weniger Wasser befeuchtet werden / bey der erregten Hitze ein großer Theil des Schwefels in die Luft gehet / das übrige aber von selbigem durch die Hitze nach und nach geschärffet / und / durch stets-währende Beweg- und Zusammen-stoßung der Theilgen / mit dem bey sich befindlichen reinen / oder auch mit Kupfer vermischten / Eisen ie mehr und mehr auf-gelöset / zur stetswährenden Witterung / oder Ausdunstung gebracht / und endlich dadurch der Nahme und Gestallt des Kie-ses allgemächlich verändert wird. Im-

maßen

maßen er denn seine Härtigkeit verlieret / und dergestallt/ daß man ihn zerreiben kan/ erweichet wird/ auch eine gelbe/ graue/ rothe und schwärtzliche/ Farbe annimmet/ und einen scharffen/sauren und den Mund zusammenziehenden / Geschmack / nebst einem scharffen/ starcken / und dem Blitz oder Donner-Strahl ähnlichen/Geruch bekömmet. Daher ihn die Griechen / nach Unterscheid seiner Consistenz und Farbe / mit den Nahmen misy, chalcitis, melanteria und sory, unterschieden / welche allerseits die Lateiner unter dem Nahmen atramenti metallici, nach unsrer Art zu reden / des gelben/ rothen/ grauen/schwartzen und übelriechenden Atraments/ begriffen. *Galenus* nennet dies Atrament schlechterdings metallum, weil es Metall in sich hält/ und von dem rechten Kiese herstammet / woraus in den Hütten Kupfer/unterschiedener Hütten-Rauch und rothe Farbe/ geschmeltzet und gebracht wird. Es gedencket ermeldeter *Galenus*, daß/ als er in der Insel Cyprus, dieienigen Erd-Gewächse / so daselbst gebrochen worden / zu besehen / gereiset / er auf dem Solischen Gebürge / in einer wüsten Grube / dergleichen Berg-

Arten angetroffen / deren immer eine über der andern / und zwar unten die ienige / welche man sory nennet / dann über selbiger chalcitis, und zu öberst misy, in ziemlich weit sich erstreckenden Gängen / sich befunden. Er füget auch dies hinzu / daß alle diese drey Arten aus einer Wurtzel hervor sprossen / und also / wie sie in der That einerley Art / also auch einerley Kräffte oder Tugend / haben / und nur bloß durch die Feine und Gröbe der Theile von einander unterschieden. Dergleichen findet man auch bey
lib. 5. mat. med. c. 757. seq. dem *Dioscoride*, und dessen sehr gelehrten Commentatore, dem *Matthiolo*. Daher denn auch *Agricola*, wenn er dieses Atra-
p. 96. ments Ursprung und Zeugung beschreiben will / solches einen ausgefressenen Kies nennet / und zwar zum Unterscheide des lapidis ærosi, dessen *Plinius* gedencket / oder des annoch gantzen Kupfer=Kieses / welcher aber / wenn er durch das Wasser und die Hitze erweichet wird / in besagtes Atrament sich verwandelt. Wiewohl *Agricola* hierunter bisweilen sein selbst vergisset / und / mit dem *Plinio* und andern / chalcitin, mit dem lapide chalcite, oder pyrite

ærofo, vermenget. Dergleichen Irrthum begehen auch die Araber / welche alles / was bey den Griechen vom pyrite, mify, chalcite und fory, gemeldet wird / in ihrer Sprache mit dem Nahmen Marchasit und Zeg belegen / und also / wieder der Griechen Meinung / eines mit dem andern verwirren: Wie denn auch hierunter auf eben die Art *Encelius*, *Amatus Lusitanus*, *Ant. Musa Brasavola* und *Claud. Salmasius*, auf dergleichen Irrsal gerathen / und öffters das atramentum metallicum, (Atrament) mit dem / welches man Lateinisch atramentum futorium, in unsrer Sprache Kupfer-Wasser / und insgemein Vitriol / nennet / confundiren.

Damit man aber das atramentum metallicum von dem sutorio recht unterscheiden könne / woran / bey Erforschung der Natur und Eigenschafft der medicinalischen Wasser / gewißlich viel gelegen / so ist keines weges zu übergehen / sondern zuförderst zu melden / daß dasienige / was man von der Aehnligkeit des Glases / (vitri) vitriolum, oder Vitriol heisset / von den Griechen χάλκανθος, und zwar deswegen / genennet werde / weil es aus dem Kupfer-schüssigen

Kiese/ (pyrite æroso) der den Griechen am meisten bekannt gewesen / gleichsam hervor blühet. Im Lateine giebt man ihm den Nahmen atramentum sutorium, weil es die Schuster ehemals zu Färbung des Leders gebrauchet. In unserer Mutter-Sprache bedienet man sich des Wortes Kupfer-Wasser / welches von dem kupfrichten Kiese / woraus es hervor sprosset / entstehet. Indessen ist sattsam bekannt / und vorlängst von dem Lohneisen dargethan / daß alle Kiese / sie mögen Kupferschüssig seyn / oder nicht / doch Vitriolisch seyn / wiewol mit diesem Unterscheide / daß einer dem andern hierunter es zuvor thue / und reicher am Vitriole sey / als der andere / gestallt denn keine Art von Kiesen zu finden / welche / wenn sie gleich alaunicht / oder arsenicalisch / oder auch sonsten vor unfruchtbar / gehalten werden / nicht aus Schwefel und Eisen bestehe. Dahero man auch bloßes Eisen-Vitriol hat / welches von dem Kupfer gar keinen Theil bey sich hat / wie unter andern *Angelus Sala* erinnert. Wenn dieses dem *Giurio* bekannt gewesen wäre / würde er einer großen Mühe überhoben seyn können / mit welcher

l. c. P. 5, p. m. 329.

p. 97.

Anat. vitr. Arc. acidul.

welcher er / daß kein Eisen im Vitriol sey / weitläufftig zu behaupten gedencket / solches auch nicht bloß vor ein Kupfer-Saltz gehalten / und gantz andere Gedancken von dem Ursprung des Vitriols und der Sauer-Wasser geführet haben. Es entdecket sich auch hiedurch des *Caneparii* Irrthum / welcher vermeinet / daß in allem Vitriol das Kupfer dessen meisten Theil ausmache. Ob nun aber gleich alle Kiese Vitriol geben können / so sind doch dieienigen / welche viel Schwefel führen / sie mögen Kupfer-schüssig seyn / oder nicht / am meisten darzu geschickt / daß sie so wohl in ein Atrament / als Vitriol / verwandelt werden können / dahero man denn auch dergleichen Kiese / atramentosos, oder vitriolische / zu nennen pfleget. Das letztere geschiehet sodann / wenn durch die feuchte Lufft die Partickelgen des Atraments in Bewegung gebracht werden / und dahero selbiger gleichsam auszusprossen beginnet / und / wie alles auf dem Erd-Boden / auch selbst die Saamen der Kräuter / bey seinem Ursprunge durchsichtig oder weiß / also auch aus dergleichen Atrament kleine weisse Härgen oder Fäßlein hervor wachsen / welche

l. c. desc. 3 c. 1.

nach

nach und nach zunehmen / und sich gleichsam in eine Wolle verwandeln / die weisse Farbe entweder behalten / oder verändern / und zu einer Kies- oder vielmehr Atraments-Blüte ausschlagen / welche / wann das Regen- oder andere Tag-Wasser in die Gruben fällt / in selbigem zerfleusst und aufgelöset wird / und / wo das Wasser nur hintreufft / in Crystallen / und zwar wie Würfel / oder aber durch das Abtröpfelen als Eis-Za-
p. 98. cken und Lantzen / anschießt / und zu Vitriol wird. Dahero denn bey den Griechen das natürlich-selbst wachsende Kupffer-Wasser / oder Vitriol / theils τριχῖτις, oder haar- und wollicht / theils σαλακτικὸν καὶ λογχωτὸν, oder ausgetropfftes / und in Form der Eis-Zacken und Lantzen gewachsenes / von den Unsrigen aber Jöckel-Gut / genannt wird. Die erstere Art soll /
De Nat. Foss. lib. 3, c. 15. nach *Agricolæ* Bericht / zu Goßlar sich gar schöne finden / und zwar in runden Ascher- und dunckel-farbigen Erd-Klößen / welche man Atrament-Stein nennet. Mitten in demselben / schreibet er / stecket der bleiche und fast gantz aufgelöste Kies / insgemein in Größe einer Welschen Nuß / umb denselben aber befin-

det sich sory, bisweilen auch melanteria, (graw und schwartz übelriechend atrament). Durch alle dessen Theile gehen kleine Fäsichen eines grünen Vitriols/ welche / als unter einander zusammenhangende Haare / anzusehen seyn. Allein / es hat weder *Agricola*, noch *Schwenckfelt*, noch *Ed. Brown*, welcher dergleichen in den Ungerischen Berg-Wercken gesehen / dieses alles so deutlich und klar vorstellen können / als man es in den vitriolischen Kies-Gruben bey Schwartzenberg / deren ich oben gedacht / findet / allwo nicht nur der allenthalben wie Gold und Silber gläntzende / und herfürsprossende / Kies / mit seinen kleinen / weissen / grünen und blauen / Fäsichen und Härichen / sondern auch die aus dem Fürste und den Schroten herabhangende grüne Crystallen / die Augen und das Gemüth belustigen / so wohl auch ein scharffer / doch leidlicher und angenehmer / Geruch in die Nase fället / nicht weniger eine Wärme gespüret / selbige auch / ie tieffer und weiter man sich in diese Gebäude begiebet / ie mehr und mehr vergrößert wird. Ich habe einige Stücken von diesen

l. c. p. m. 80. De Fossil. Sil. lib. 3. l. c. lib. 2. P. 5. c. 3. et 5.

sen sprossenden und gleichsam blühenden Kiesen mitgenommen und beybehalten / welche bey feuchtem Wetter allezeit von neuem ausschlagen / und so wohl unterschiedene Art und Farben vom Atrament zeugen / als auch Vitriol-Blüten / und
p. 99. zwar einige grüne und eisenhaltige / andere blau-farbigte und kupfrige / zu sonderbarer Vergnügung der Augen / hervor bringen. Denn / weil durch das Zusammenstoßen und Zerreiben der Theilgen die Fettigkeit des Schwefels mehrentheils in die Lufft gehet / und dadurch der zurückbleibende saltzige Theil mehr und mehr geschärffet / das von der Fettigkeit des Schwefels befreyete und zerriebene Metall ergreiffet / und sambt selbigem nicht allein von der Nässe der Lufft angefeuchtet wird / sondern auch / durch dessen stetige Bewegung / wie zarte Härlein oder Fäsigen herfür sprosset / und in subtile Crystallen schiesset / so entstehet denn daraus das Berg- oder natürliche selbst gewachsene Kupfer-Wasser / und zwar von unterschiedener couleur und Durchsichtigkeit / nachdem es von diesem oder ienem Metalle mehr in sich hält / und von der Fettigkeit

des

des Schwefels / der Alaune und Erde / gereiniget ist. Daß aber dieses in der That sich also verhalte / kan man daraus klärlich abnehmen / daß der aus der Grube geförderte / noch nicht erhitzte / Kies / im Abtreiben viel Schwefel giebet / hingegen / wenn er sich in seinen Gängen allbereit erhitzet hat / mit zunehmender Hitze im Schwefel-Halt sich nach und nach verringert / in Zeugung des Vitriols aber verbessert. Dahero denn iener noch rohe Kies / wenn er ins Feuer kömt / eine Flamme und großen Schwefel-Gestanck von sich giebet: Da hingegen der allbereit zerfressene Kies / oder Atrament-Stein im Feuer nicht zur Flamme kömmt / auch wie iener / keinen so starcken schwefeligen Geruch von sich giebet. Noch weniger geschiehet dergleichen beym Vitriole / weil das Metall im Atramente / noch mehr aber im Vitriole / des Schwefels beraubet. Ebenmässig ist hieraus abzunehmen / daß die Säure des Schwefels / seiner Natur und Alter nach / der Säure des Vitriols vorgehe / weil diese durch die Beweg- und Zusammenstossung der Kies-Theilgen aus dem Schwefel entstehet / und von der Nässe und Feuch-

tigkeit der Lufft / benebst dem aufgelösten eisenschüßigen und kupferigen Partickeln gesammlet wird / daß also / wenn / vermöge des Feuers / sothane Säwre von der Fettigkeit im Schwefel / und von dem Kupfer und Eisen im Vitriole / gesondert / und in die Gestallt eines liquoris oder spiritus chymici gebracht wird / gar schwer fället / eines vom andern zu unterscheiden / weil sie so wohl mit ihren Eigenschafften / als Kräfften / einander ziemlich gleich kommen.

p. 100.

Auf diese Art nun wird allein durch Krafft der Natur das so genannte selbst gewachsene Vitriol gezeuget / welches / weil es eine sonderliche disposition der Werckzeuge / deren die Natur sich hierunter bedienet / so wohl auch eine ziemliche Zeit / erfordert / wie alle andere Dinge von der besten Art / nicht allzugemein ist / auch nicht so weit zulänglich / als man dessen bedürfftig. Diesem kömmet derienige Vitriol am nähesten / welcher vorzeiten / wie *Dioscorides* berichtet / auf gar eine gemeine und leichte Art / in Gruben / Stollen und Gängen / vermittelst der durch die einfallende / und durch den ausgefressenen Kies oder das

lib. 5, c. 74.

Atrament

Atrament dringende Tage-Wasser / so von diesem die Schärfe und Kräffte an sich genommen / gesammleten Lauge / gezeuget worden / gestallt man denn selbige durch gewiße Röschen in Kästen oder Hälter / wo sie frisch Wetter hatte / leitete und zusammen hielt / davon der Vitriol nach und nach wuchs / und / ie länger / ie stärcker / ward / welcher aber doch nicht so rein / als der vorige / gewesen: Dahero man diese Art des Vitriols πηκτὸν, oder concretitium, zusammen geronnen / oder gewachsen / geheissen. Auf solche Art hat man auch den Cyprischen Vitriol gemacht / wie *Galenus* gedencket / dessen Worte / weil sie einiges in sich halten / das zur unterirdischen Wärme und Zeugung des Vitriols gehöret / wohl würdig sind / daß man sie in unserer Teutschen Sprache hier lese: Als ich / schreibet er / in der Insel Cyprus mich aufhielt / habe ich / daß man dieses medicament auf folgende Art sammlete / in acht genommen. Es war / gegen dem Mund-Loche des Berg-Gebäudes / ein grosses / doch niedriges / Haus allda zu finden. An der lincken Wand des Hauses / welche den Eingehenden zur rechten Hand lib. 9. simpl. med.

war / fand man einen in den anliegenden Hügel getriebenen Stollen / dessen Weite so groß war / daß drey Mann in selbigem neben einander stehen konnten / die Höhe aber war dergestallt beschaffen / daß ein langer Kerl aufgerichtet darein gehen konnte. Dieser Stollen oder Höle war etwas abschüßig / iedoch aber nicht eben / sondern an vielen Orten gar ungleich / und von einem gehlingen Falle: Zu Ende desselben traff man eine kleine See an / welche von grünem / dickem und laulichtem / Wasser angefüllet war. Bey dem gantzen Hinunterfahren empfand man eine solche Wärme / dergleichen in den Eingängen zun Bädern zu seyn pfleget / welche / weil in selbigen die menschlichen Leiber etwas erweichet wurden / man promalacteria, die erste Oelung / zu nennen
p. 101. pflegte. Des Wassers / so aus dem durchlöcherten Hügel hervor tröpfelte / wurden in 24. Stunden / des Tages und Nachts / acht Römische amphoræ gesammlet. Dieses Wasser nun musten einige Gefangene in gewisse / bey

bey dem Eingange des Hauses befindliche / thönerne Behältnisse bringen / in welchen / nach wenig Tagen / der Vitriol anschoß / und sich finden ließ. Als ich bis vor Ort dieses Stollens kam / wo das laulichte grüne Wasser gesammlet ward / empfand ich einen starcken und wiedrigen Dampf / welcher nach dem Atramente / so chalcitis heisset / roch. Das Wasser hatte auch dergleichen Geschmack. Dahero denn obgedachte Sclaven gantz nackend / und mit sonderbarer Eilfertigkeit ihre Wasser-Eimer heraus trugen / gestallt sie denn sich nicht lange darinnen aufhalten konnten / sondern gar geschwinde wieder zu kommen genöthiget wurden. Es waren auch darinne / nicht allzuweit von einander / Gruben-Lichter angestecket / welche nicht gar zu lange daureten / sondern gar geschwinde ausgiengen. Ich bekam die Nachricht / daß man diesen Stoll und Hölen nach und nach / viel Jahr lang / getrieben und so weit gebracht habe. Denn / sagten sie / dieses grüne Wasser / so aus dem Berg in die See fliesset/

set/ nimmet nach und nach ab: wenn es nun fast gar aufhören will/ müssen die Sclaven den Stollen weiter treiben/ und geschiehet auch wohl bisweilen/ daß die Förste eingehet/ und die Arbeiter darunter verfallen/ umbs Leben kommen/ und alles verfället/ daher sie denn anderswo ansetzen/ und einen Stollen-Ort forttreiben müssen/ bis sie wiederum Wasser finden. Und dieses ist/ was ich von dem chalcantho (Vitriol) habe melden sollen/ welches/ wenn es vielleicht nicht nöthig ist/ iedoch mit besserm Recht uns bekannt/ als unbekannt/ seyn kan. Hierbey ist noch zu gedencken/ daß man zur lincken Hand des Einganges das Metall sory, chalcitis und misy, oder graw/ schwartz/ roth und gelb/ Atrament wahrgenommen/ also/ daß hieraus zu schliessen/ es müsse das Regen-Wasser das gantze Erdreich des Hügels also durchwaschen und abspülen/ daß gedachtes Atrament daraus von sich selbst erwachse/ in den Oefen aber Kupfer und unterschiedener Hütten-
p. 102. Rauch davon komme. Man kan hierbey

den

den Lohneiß zur Hand nehmen / und daselbst / wie beym *Galeno*, von dem Ursprunge des Vitriols mehr Nachricht finden. l. 5. p. m. 329.

Dieweil aber auf diese Weise viel Zeit zu Zeugung des Vitriols erfordert wird / so hat der Menschen ungedultiger Witz und Kunst / durch Hülffe des Feuers / der Lufft und des Wassers / einen Weg gefunden der Natur nachzuahmen / und vor deren zeitigen Geburt derselben Früchte ans Tage-Licht zu bringen. Gestallt denn bekannt / daß heute zu Tage das Vitriol aus geröstetem Kiese / Atrament-Stein und andern mit Kies angefüllten Steinen und Erde / welche man venas chalcanthi und aluminis, Kupfer-Wasser- und Alaun-Gänge / nennet / meistentheils gesotten wird. Und dieses ist / was die Griechen ἑφθὸν, die Lateiner aber coctum et factitium, oder gesotten Vitriol / nennen. Wobey ich denn dieses nicht ungemeldet lassen kan / daß die Vitriol-Erde bey der benachbarten Stadt Schmiedeberg eben also / wie die in der Gegend Siena in Italien / beschaffen / und eben auf die Art / deren *Matthiolus* gedencket / an beyden Orten Comm. in lib. 5. Diosc. c. 74. das Vitriol gemachet wird. Es ist aber die-

dieses bey der Schmiedebergischen merckwürdig/ daß der Gang in die Täuffe setze/ und in selbiger der Kies etwas härter sey/ welcher aber doch/ wenn er heraus gefördert und an der Lufft lieget/ bald von einander fället/ gestallt auch das auf dergleichen Kiese liegende Erdreich weich und fast kothigt ist/ und/ ungeachtet es einmal ausgelauget/ in der Lufft sich wieder vermehret/ ja/ wol achtmal gesotten/ und zwar dergestallt ausgelauget/ werden kan/ daß es allezeit mehr Vitriol und wenig Alaune giebet/ wie denn beydes insgemein bey dem Kiese sich beysammen findet.

Wenn man dieses sich vor Augen stellet/ und vernünfftig erweget/ kan man leicht begreiffen/ wie weit dieselbigen von der Natur abweichen/ welche sich aus dem *Helmontio* einbilden/ daß/ ich weiß nicht was vor ein/ spiritus vel sal acidus universalis & esurinus, oder/ wie *Angelus Sala* und *Kircherus* vermeinen/ ein/ von dem unter der Erden entzündeten Schwefel entstehender/ säuerlicher Dampf die Erd-Gänge durchwandere/ und in selbigen die Wasser dergestallt imprægnire

Parad. 3. & 4.
Tr. 2. Anat. vitr. l. c. P. 2. lib. 6. sect. 4. c. 1. p. 103.

prægnire und schärffe/ daß sie die Eisen- oder Kupfer-Gänge/ oder auch beyde/ durch welche sie sich dringen/ anfressen und auflösen/ und auf solche Art den Vitriol machen/ wie in den Chymischen laboratoriis mit den sauren liquoribus, oder spiritibus sulphuris und vitrioli, aus gefeiltem Eisen/ oder Kupfer/ Vitriol durch Kunst zubereitet wird. Denn es ist gewiß genug/ daß der Vitriol von Natur allein aus dem Kies/ und zwar nicht so fort und geschwinde/ oder auch so häuffig/ sondern nach und nach/ sprosse und herfür wachse/ auch dessen Säwre/ weder alleine/ noch mit Wasser/ anders woher zu selbigem komme/ sondern bloß aus dem/ mit ihm zugleich entsprungenen und vereinigten/ Schwefel entstehe. Ausser dem Kies aber ist kein mineralischer Gang von Eisen oder Kupfer/ wenn er nicht zugleich Kies führet/ so beschaffen/ daß die Natur allein aus selbigem Vitriol hervor treiben könne. Es kan auch einen ieglichen die Erfahrung lehren/ daß zwar/ wie oben schon erwehnet/ geschmoltzen Eisen/ keines weges aber auch das reichhaltigste Eisen-Ertz/ wenn es gleich/ nachdem es

klein gestossen / von dem Magnet häuffig angezogen wird / von dem stärckſten spiritu sulphuris, vitrioli, nitri, oder andern dergleichen / angegriffen werden kan.

Wenn man nun dieses alles gebührend gegen einander hält / und überleget / so folget daraus nothwendig / daß der Kies nicht nur den Warmen Wassern und Wild-Bädern / sondern auch den Atramenten und Sauer-Brunnen / ihren Ursprung gebe. Denn / wie der erhitzte Kies die Wasser erwärmet / in welchen er durch die Hitze seiner Theilgen zerschmeltzet / und in eine ausdunstende Ocher und schwefelichte Ausdufftung nach und nach zergehet: also zeiget er die Sauer-Brunnen / wenn er durch die einfallenden Wasser erweichet / durch viele und öfftere Zusammenstoßung seiner Partickeln / die Fettigkeit des Schwefels mehrentheils verlieret / durch die hieraus entstehende säuerliche Duft geschärffet / oder in ein Atra-
p. 104. ment verwandelt / und in einem fliessenden Wasser solviret wird. Dahero denn alle diese saure Qvellen so wohl durch die Farbe / welche sie nach eingeworffenem Gall-Aepfel-Pulver annehmen /

als

als auch durch ihre säuerliche exhalation und die bey sich habende befindliche Ocher ihren Ursprung leicht verrathen: Wie denn/ so lange die Beweg- und Zusammenstoßung / oder Reibung / der Partickelgen in der Ocher währet / so lange selbige auch einen schwefelichten und säuerlichen Geruch von sich giebet / und mit dem Wasser vermischt bleibet; so bald aber sothane Bewegung aufhöret / so geschwinde sich auch ermeldete Dunst oder Geruch verliert / die Ocher selbst im Wasser sich setzet / und von selbigem / man mag es erwärmen / wie man will / nicht wieder angenommen wird. Welches alles gantz anders beschaffen ist mit den gewöhnlichen solutionen / oder Aufflösungen des Eisens / Kupfers / und anderer Metalle / so durch Hülffe des spiritus sulphuris, vitrioli, nitri und der Scheide-Wasser / zu geschehen pflegen. Denn / alle diese corrosivischen liquores lassen die einmahl aufgelösten und zerfressenen Metalle nicht leicht wieder fallen / auch / da solches geschehen / nehmen sie selbige doch allein durch die Wärme leicht wieder an sich. Ob nun aber gleich diese Sauer-Brunnen mit der Kies-Ocher / und deren schwefe-

lichten Dunst/ angefüllet sind/ so haben sie doch keinen reiffen Vitriol bey sich/ indem solcher erst in der Lufft aus dem Atrament hervor keimet und blůhet/ worzu das unter den Wassern steckende und aufgelöste Atrament nicht gelangen kan/
loc. cit. wie *Listherus* gar wohl angezeiget. Allein/ es ist auch nicht zu vergessen/ daß diese Wasser ebenfalls nicht einerley Art sind/ und/ als wie die atramenta metallica, so wol an Eigenschafften/ als Kråfften/ gar mercklich unterschieden. Denn/ etliche sind mehr/ etliche weniger/ Atramentisch/ etliche kommen dem Vitriole gar nahe/ viel aber führen überdies einen ziemlichen Theil Niter-Saltz bey sich/ woraus denn ein grosser Unterscheid unter ihren Kråfften/ und die herrlichen Tugenden der Spah und Egrischen Sauer-Wasser/ entstehen. Wir sehen auch hieraus/ daß keine Wunder zu machen/ wenn man bey den Warmen Bådern/ auch bey dem Carls-Bade/ Sauer-Brunnen entspringen siehet/ und/ daß man des *Helmontii*, *Gvidoti* und anderer/ Meinung keinen Beyfall geben kan/ daß ein gewisser unterirdischer saurer spiritus die Kupfer- und Eisen-Ertze anfresse/

se / solche aufflöse / und hierdurch / mit Hülffe der durchgehenden Wasser / die Spah und andere Sauer-Brunnen ihren Ursprung bekommen. So ist auch nicht zu finden / was den *Smuzium* muß bewogen haben / daß er sich eingebildet / es wären die Warmen Wasser im Carls-Bade zu erst Sauer-Wasser / welche durch gewisse feurige Orte / unter der Erden ihren Lauff nehmen / daselbst erhitzet würden / und auf diese Art ihre Natur und Nahmen veränderten.

Das IIX. Cap.

Aus was Ursachen in dem Carls-Bade sich ehemahls schädliche Dünste gefunden.

AUs demienigen / was im vorhergehenden angemercket / ist nunmehr auch dieses zu erlernen / warumb in dem Carls-Bade sich in vorigen Zeiten zu unter-

terschiedlichen mahlen gar schädliche Dünste oder Witterungen gefunden/ welcher halben einige Gruben und Brunnen gar sehr beschrien gewesen/ die aber heute zu Tage alle mit Erde zugefüllet und bedecket sind / wie wir solches aus dem *Sommero* oben angeführet. Denn / wann wir dieienigen Oerter / da Warme Bäder und Sauer-Brunuen sind / in Augenschein nehmen / so werden an denselbigen sich gar viel dergleichen Gruben und Hölen finden. Es erzehlet *Wernherus*, daß in der Ungerischen Grafschafft Zolen / nicht weit von der Stadt Neusol / allwo gar reiche Kupfer-Berg-Wercke sind / gleich bey dem Sauer-Brunnen eine / wegen ihrer pestilentialischen Dünste sehr beruffene Klufft sey / durch welche die Vögel und andere Thiere / die sich dahin nahen / gleich ertödtet werden. So hat auch *Pechlinus* angemercket / daß bey dem Schwalbacher Sauer-Brunnen eine gewisse Höle sich finde / in welche nach vielem Regen eine dicke / schwefelichte und saure / Dunst anzutreffen / durch welche das Feuer erleschet / und den lebendigen Creaturen der Athem benommen wird. In Asien ist ein

l. c. p. 50.

p. 106.

Obs. med. phys. 44. l. 3.

ein Plutonium zu finden / dessen gar viel / insonderheit *Strabo*, gedencken / welcher an= lib. 13.
zuführen weiß / daß zu Hierapoli so wohl warme Wasser hervor qvellen / als auch ein Plutonium, oder eine mit garstigem Nebel und Gestanck angefüllete Höle / sey / welches beydes mit grosser Verwunderung anzusehen. Denn was die Warmen Wasser anbelanget / sollen dieselben sich gar geschwinde in Toffstein verwandeln / dergestallt / daß dieienigen / welche die Wasser=Leitungen machen / sie / vermittelst dieser Wasser mit Toffstein aussetzen und verwahren können. Das Plutonium aber soll ein gewisses / auf einem Berge befindliches / Mund=Loch seyn / von solcher Größe / daß ein Mensch hinein fallen kan / hingegen von ungläublicher Tieffe: Umb dasselbige findet sich ein geführter Wall / so etwan anderthalb Acker groß ist / welcher mit einem solchen starcken Nebel und Dunst angefüllet / daß man kaum den Erd=Boden erkennen kan. Dieienigen aber / so sich zu dieser Vermachung bey stillem Wetter machen / finden von aussen herum eine reine und unschädliche Lufft / gestallt denn der Nebel und Dufft binnen besagter Ver=

Vermachung sich enthält. Wenn aber ein Thier hinein gehet/ ist es so fort des Todes/ wie denn auf solche Art Sperlinge/ Ochsen und andere hinein geführte Thiere/ darnieder fallen und todt heraus gebracht werden. Allein/ was die Hähne anbelanget/ so können dieselbigen ohne Schaden aufgerichtet hinein gehen/ ja gar bis an das Mund-Loch sich nähern und hinein gucken/ so lange sie nur den Athem an sich halten mögen. Gleiche Bewandniß hat es mit den in Italien hinter Napoli/ auf dem Wege nach Pozzuolo / be-
l. c. lib. 2. c. 93. findlichen Hölen / welche nach *Plinii* Bericht/ eine tödtliche Dunst von sich geben/ und von einigen spiracula, von andern charoneæ scrobes, genennet worden: vie-
De Nat. qu. effl. ex terr. lib. 4. c. 4. p. 107. ler anderer dergleichen Oerter/ die *Agricola* angemercket/ zu geschweigen. An besagten Orten Welschlandes / sonderlich auf dem Lucullianischen Gebürge/ welches/ wie oben berichtet/ so wohl mit Warmen/ als Sauer-Wassern/ so alle einen eisenhafften Geruch haben/ versehen/ sind viel dergleichen Hölen oder Brunnen anzutreffen/ insonderheit aber ist diejenige bekannt und berühmt/ welche man insgemein

mein la grotta del cane, die Hundes-Höle/ nennet/ in welcher eine warme und rauchigte Dufft auffsteiget / welche so wohl das Feuer ausleschet / als auch die respiration der Thiere dergestallt hindert / daß/ wenn sie nicht bald in die freye Lufft gebracht werden / es umb ihr Leben geschehen. Insgemein pflegt man dergleichen in dieser Höle gewesenes / und mit auffgesperrtem Munde in letzten Zügen liegendes / Thier in die nahe angelegene beruffene See / oder Lago d'Agnano, zu werfen / weil man dieses Wasser vor das beste antidotum wieder den eingesogenen Gifft halten will. Allein es ist gleich viel / wenn das Thier nur / indem es noch lebet / in die freye Lufft wieder gebracht wird. In dieser Höle pflegt die gedachte Dufft etwan fast einer halben Elle hoch zu steigen / so dann aber / wie das fliessende Wasser / unterwerts zu gehen und gleichsam abzufliessen / da sie denn endlich ausserhalb der Höle nach und nach in der Lufft zergehet. Innerhalb der Höle machet sie den gantzen Umkreis / den sie berühret / grünlicht und feuchte / wird auch in der horizontal-Linie von der auffschwebenden gesunden Lufft/

Lufft / welche leichter / als iene Dunst / ist / dergestallt unterschieden / daß über der horizontal-Linie in der Höhe das Thier lebendig bleibet / und sonder Beschwerde Athem holen / ingleichen die Feuer=Flamme erhalten werden kan / da hingegen / unter besagter Linie / an niedrigerm Orte / diese so fort verleschet / und kein Thier / so einige Zeit darinne sich enthalten muß / dem Tode entlauffen mag. Immittelst können doch die Frösche und andere dergleichen amphibia, lange daselbst dauren / ia / wenn sie gleich bisweilen todt scheinen / so werden sie doch an der Luft wieder lebendig. Es ist aber dieses hierbey merckwürdig / daß die so wohl in dieser / als der
p. 108. Schwalbachischen / Hole umbgekommenen Hüner / Tauben und dergleichen / ohne eintziges Bedencken / oder Gefahr der Gesundheit / gegessen werden können. Welches alles / wenn ich es mit Fleiß überlege / mir so viel an die Hand giebet / daß ich den unzweifelhaften Schluß machen kan / es müssen dergleichen Dünste und Arten der Witterungen mit den dabey befindlichen Warmen Bädern und Sauer=Brunnen einerley Ursprung haben / und

aus

aus den verborgenen Kies-Gängen entspringen / daher aber desto stärcker und mächtiger seyn / weil sie durch einen engen Gang ihren Ausbruch nehmen / und also desto mehr zusammen gehalten werden. Gestallt ich denn keine Ursache finde / umb welcher Willen man diese Dunst vor arsenicalisch / oder mit einem andern Gifft angefüllet / halten solle / in Erwegung / daß diese Dünste an sich selbst unschädlich / und nur darum den Tod verursachen / weil durch ihre Menge sie die zur respiration nöthige Lufft an dem Orte / da sie auswittern / zurücke halten / da hingegen / wenn sie in der freyen Lufft sich ausbreiten / gantz unschädlich sind.

Es scheinet / daß diese Auswitterung mit der Lufft einiger maßen überein komme / die man durch Kunst aus einem Meel-Teige / zerstoßenen oder gepreßten Wein-Trauben / destillirten Wein-Eßige mit Corallen-Pulver / und dergleichen Dingen / zu machen pfleget / welche / wenn die reine Lufft aus demienigen Gefässe / worinnen sie faul / oder aufgelöset werden / und gären / gezogen wird / besagtes Gefässe mit einer andern groben und di-

cken Dunst erfüllen / in welcher das Feuer verleschet / und ein lebendiges eben so wenig Athem holen / oder beym Leben bleiben kan / als es in einem recipienten / daraus man mit der antlia pnevmatica die Lufft gezogen / zu geschehen pfleget. Es kan doch aber auch bisweilen dergleichen Auswitterung / wenn sie in den Mund und Nase fällt / durch ihre penetrante Schärfe das Gehirne turbiren / so wohl das Lufft-Röhren Zünglein beleidigen / und also auch auf diese Art schädlich seyn. Es ist dieses aus dem säuerlichen Geruche der dicken / nebelichten und schwefelichten / Lufft / welche in obgedachter Schwalbacher-Höle sich findet / nicht undeutlich abzunehmen / welche / allem Ansehen nach / aus dem ausgefressenen Kiese und Atrament-Steine / daraus das Sauer-Wasser entspringet / nachdem solcher
p. 109. durch den Regen mehr und mehr aufgelöset / zur Bewegung und Dunst gebracht wird / und dahero aus gewissen Erd-Klüften seine Witterung desto häuffiger hervortreibet / und in enge Behältnisse stößet / seinen Ursprung hat. Und eben daher geschiehet es / daß / wie *Helvicus Dietericus* anmercket /

De Baln. Svalb.

mercket / wegen Menge der Auswitterungen / niemand leicht vor der Sonnen Aufgang / oder nach derselben Untergang / ohne Gefahr mit dem Kopfe sich zu diesen Qvellen nahen / und die daselbst befindliche Lufft mit den schwefelichten sauren Dünsten in sich ziehen / kan / sondern darvon gar leicht eine Bewegung des Gehirns und Schwindel empfindet. Dieses erfahren dieienigen sonderlich / welche diese Brunnen ausschöpfen und reinigen / die da / unerachtet sie nicht davon trincken / dennoch durch diese starcke Dünste gantz taumlicht und gleichsam truncken werden / und zwar geschieht solches umb so viel leichter und eher / ie mehr und mehr sie zu den Qvellen selbst kommen und gelangen / immassen sie auch ohne Gefahr über dergleichen Arbeit nicht leicht lange bleiben können. Inzwischen haben sie sich keiner andern vergiffteten Lufft daselbst zu besorgen / in mehrer Erwegung / daß die Thiere nur an demselben Orte der Höle sterben / wo die dicke Dunst auffsteiget / und an eben diesem Ort alle Eß-Waaren / ohne eintziges Bedencken / können auffbehalten werden. Jedoch ist nicht zu leugnen /

gnen / daß an einem und andern Orte wol auch gifftige und tödliche Dünste sich finden / deren Auswitterungen auch ausser gedachten Orten / wie die Erfahrung bezeuget / schädlich und tödlich sind. Es können aber dieselben gleicher gestallt vom Kiese herrühren / immassen deren viele arsenicalisch sind / und andere corrosivische Sachen mit sich führen / von welchen dergleichen gifftige Dünste entstehen können.

Das IX. Cap.

Von Der Krafft und Wirckung des getrunckenen Carls-Bades.

p. 110. WAs wir bisher von der Materie und Vermischung / ingleichen vom Ursprunge der Wärme des Carls-Bades angeführet haben / dasselbe stellet uns für Augen / daß dieses Wasser ein nitreuses Saltz mit einer gypsichten Materie / auch untermengten / und alles inwendig bewegenden

genden / aus Schwefel und Eisen bestehenden Kies-Witterung in sich habe / und zwar in einer solchen proportion, daß in einem Pfunde Wasser / von 24 Lothen / des gedachten Saltzes ohngefehr 25 / der gypsichten Materie aber etwa 4 bis 5 Gran / und nach dem Grad der Wärme / mehr / oder weniger / Kies-Witterung enthalten. Wenn wir nun diese Temperatur des Wassers gegen den effect, welchen es im menschlichen Leibe zu haben pfleget / halten wollen / so werden wir beydes die Wirckung desselben und deren Ursache gar leicht erkennen. Denn wol einem iedweden / so dergleichen Wassers sich bedienet / bekannt seyn wird / was massen dasselbe / wenn man es / wie sichs gebühret / gebrauchet / den Magen in geringsten nicht beschweret / gar leicht durch den Stuel / die Harn-Gänge und Schweiß-Löcher wieder abgehet / vielen Unflat / ohne passion und Entkräfftung / mit sich nimmet / und weder einen geschwinden Puls / noch Hitze / verursachet / sondern vielmehr beydes stillet / und hingegen den Appetit zum Essen / eben so wohl / als die Sauer-Brunnen zuthun pflegen / erwecket. Woraus ieder- p. III.

man erkennen kan / daß dieses Warme Wasser die Krafft habe den Leib zu befeuchten und wol durchzuspůlen / auch zu temperiren / und durch besagte Wege auszuführen und zu låutern.

Wir werden auch / daß diese Wirckung von gedachter temperatur des Wassers herrůhre / nicht zweifeln kőnnen / wenn wir erwegen / wie dieses Wasser / vermőge seiner so subtilen / und sonderlich der darinne / in ziemlicher Menge sehr klein vertheilten / nitreusen Theile / und deren inwendig alles herumtummelnden hitzigen Kies-Witterungen capable sey den Magen und die Gedårme mit einer flůchtigen Wårme leicht zu passiren / und / mit einer bald darauf folgenden Erfrischung / durch die Adern / in den gantzen Leib zu dringen / dessen Såffte zu zertheilen / und so wohl diese / als die Gefåsse selbst / zu einer lebhafftern Bewegung anzutreiben / auch von dem inwendig-anhangenden Schleime ab- und also den Leib / durch vorgedachte / und andere / von der Natur geordnete / Wege / auszuschlemmen.

Ich halte nicht vor nőthig zu seyn / daß von der temperirenden / őffnenden und abstergi-

stergirenden / oder reinigenden / Krafft des nitreusen Saltzes hier viel gedacht werde; indem sie genugsam bekannt ist / und deswegen dieses Saltz auch vor langen Zeiten / zu Reinigung des Leibes / so wohl in- als äusserlich / gebrauchet worden / wie solches bey *Theophrasto, Dioscoride, Plinio, Aegineta,* unter andern alten Scribenten / zu ersehen. Unter diesen gedencket *Galenus*, Simpl. med. lib. 9. welcher gestallt das nitrum eine Krafft habe sehr auszutrocknen / und zu digeriren / und / wenn es innerlich gebraucht werde / zerlöse und zertheile es den zähen groben Schleim viel besser / als das gemeine Saltz. Und eben dieses finden wir durchgehends bey den so genannten alcalischen fixen Saltzen / daß sie mit ihrer Schärffe die Säffte des Leibes ohne allem Tumult / dergleichen die flüchtigen Saltze gerne zu erwecken pflegen / dünne und flüssig machen / zugleich die Hitze temperiren / und solcher gestallt die nöthigen Absonderung- p. 112. und Ausleitungen der Feuchtigkeiten durch mehr erwehnte Ausgänge allmählig befördern helffen. Welches alles das Carls-Bad umb so vielmehr und besser verrichten kan / weil dessen nitreuses Saltz / nicht

nur von der Natur alleine gezeuget / und also unsern Leibern viel angenehmer ist / als andere / durch Hülffe des Feuers und Einäscherung der Kräuter præparirte / Saltze / sondern auch im Wasser also aufgelöset / und gleichsam in unzehliche kleine Keile zertheilet ist / als man durch die Kunst nicht erlangen kan. Wie sehr aber die Wärme und innerliche Bewegung der untermengten heissen Kies-Witterungen den Durchgang des Wassers durch den Leib befördern / solches ist daher zu ermessen / weil sie mit einem fast feurigen vigeur, benebst dem Wasser / durch den Leib dringen / denselben gelinde erwärmen / zugleich auch mit ihrer subtilen Festigkeit die Säffte zertheilen / und dadurch die reinigende und abführende Krafft des Wassers verstärcken / daß es dasjenige / so ihm zuwieder und im Wege stehet / desto eher forttreibet / und so wohl die Lebens-Säffte / als auch die Canäle selbst / zu einer lebhafften Bewegung anreitzet. Wodurch denn geschicht / daß die Absonderung der / so wohl nöthigen / als undienlichen / Feuchtigkeiten wol von statten gehet / und / gleichwie ein grosser Theil des getrunckenen Wassers

sers mit dem Urin abgeführet wird / also ist es in diesem augenscheinlich zu erkennen / indem das durch die Urin-Gänge abgelassene Wasser nicht allein mit aller Säure aufwallet / sondern auch / wenn man es gegen die Sonne hält / mit vielen gläntzenden Saltz-Stäubgen angefüllet / und mit einem oben aufschwimmenden bundfarbigen sehr zarten Häutgen / dergleichen in dem Lösch-Wasser der Schmiede zu seyn pfleget / bedeckt gefunden wird. So ist auch / meines Erachtens / die / wie man ingemein redet / niederschlagende / oder Säur-dämpffende Krafft / welche dieses Bad mehrentheils vom alcalischen Saltze / theils aber auch von der kalckichten Materie und der Kies-Witterungen / hat / nicht zu verachten. p. 113. Daß aber von eben diesem Wasser der Magen und andere Glieder gestärcket werden / solches ist vornemlich der Reinigung des Leibes zuzuschreiben. Denn / wie hierdurch das Geblüte und die Adern / auch andere Gefässe und Gänge / von der unnützen Materie entlediget / und der Umblauff des Geblüts / und die daher rührenden Absonderungen aller Säffte / befördert werden; also bekommen

auch alle Fäsergen / so zur Bewegung des Hertzens / Magens / der Gedärme und aller Glieder des Leibes dienen / das Vermögen sich desto füglicher zusammen zu ziehen / und dadurch die Kräffte des Leibes zu erhalten.

Wenn wir nun dieses warme Wasser mit denen zu Aach / ingleichen den Bathonischen in Engeland / und den Borbonischen in Franckreich / vergleichen wollten / würden wir befinden / daß sie mit einander / wie in der Vermischung und Temperatur / also auch in der Wirckung / ziemlich überein kommen. Denn in 6 Pfunden eines ieden von diesen Wassern drittehalb Qventgen des nitreusen Saltzes enthalten / welche Qvantität des Saltzes / wenn sie zumahl auf vorgedachte Art im Wasser aufgelöset / allerdings / wie alle andere alcalische Saltze / vermögend ist / nicht nur den Leib zu öfnen / sondern auch den Urin und Schweiß zu befördern. Es pfleget aber diese Qvantität des Bades bey den wenigsten einen erwünschten effect zu thun / und müssen es die meisten in grösserer Masse gebrauchen. Woraus leicht zu schliessen / warumb das Teplitzer-Bad / so

so in 6 Pfund Wasser kaum ein halb Qventgen Saltzes/ und also dessen viel weniger/ als zur Oeffnung des Leibes und Ausführung des Urins erfordert wird/ bey sich führet/ innerlich nicht so wohl zu gebrauchen ist. Von den Warmen Bädern aber zu Volterra/ Pozzuolo/ ingleichen zu Baia/ und andern mehr in Italien/ ist kein Zweifel/ daß sie eben dergleichen Krafft und Wirckung/ wie die vorigen/ von nichts anders/ als einer gleichförmigen Temperatur mit selbigen haben. Nicht anders verhält es sich mit den Sauer-Brunneu zu Eger/ Spah/ und andern dergleichen/ welche/ vermittelst eines solchen nitreusen Saltzes/ und der scharff- und säuerlichen/ vom Schwefel und Eisen des/ in das Atrament verwandelten/ oder zerfressenen/ Kieses/ entstehenden Witterung/ fast eben dergleichen Wirckung haben/ durch den Stuel und Urin wieder fortzugehen. Ja/ ich bin der Meinung/ daß in eben derselben gelinden/ leichten und häuffigen Ausschlemmung und Reinigung des Leibes/ wodurch dieser ohne Verhinderung der transpiration, und ohne der Natur zugefügte Gewalt/ von dem

p. 114.

dem unnützen/ gallichten/ schleimigen und wässerigen/ Wesen gesaubert/ eine neue Bewegungs-Krafft aller seiner/ so wohl soliden oder festen/ als flüssigen/ Theile empfänget/ die gantze Krafft und Wirckung des Carls-Bades bestehe/ welche umb so vielmehr zu rühmen/ ie weniger das Wasser mit seiner Wärme der Natur zuwieder ist/ noch mit einiger Kälte/ wie die Sauer-Brunnen haben/ dem Leibe Schaden und Gefahr bringen kan. Wer nun diese Wirckung in denen Kranckheiten wohl anzuwenden weiß/ der kan auf solche Maße die Wasser der Warmen Bäder und Sauer-Brunnen mit grossem Nutzen gebrauchen.

Aph. 2. Sect. 4. Es hat *Hippocrates* wohl recht weiß- und fürsichtiglich gesagt/ man müsse/ wenn man den Leib durch die Medicin reinigen wollte/ solche Feuchtigkeiten ausführen/ deren Ausgang auch/ wenn er bloß durch die Natur geschehe/ demselben zuträglich wäre. Wenn aber die Feuchtigkeiten mit Verlust und Schaden ausgeführet würden/ müsse man es verhindern. Denn es pfleget die Natur/ wenn sie sich wohl fürstehen will/ und nicht gehindert wird/ durch

eigenem Trieb / auch gewisse und beqveme Oerter / die überflüssigen und schädlichen von den nützlichen Feuchtigkeiten abzuleiten und wegzuschaffen. In welchem Stücke ein vernünfftiger Medicus der Natur zu Hülffe kommen / und / daferne eine Ausführung nöthig ist / zu sehen muß / damit nur dasienige / was iene etwa selbst zu ihrem Besten absondern / und auslassen möchte / nicht aber das nütz- und dienliche vor das schädliche / oder beydes zugleich ohne Unterscheid ausgeführet werde: woran gewißlich nicht wenig gelegen / wenn man in praxi sicher und behutsam gehen will. Es haben aber fast alle purgirende Mittel diese Beschwerligkeit / daß sie / vermöge des bey sich habenden stimuli, die Natur gar zu sehr angreiffen und exagitiren / dahero nicht ohne passion und Unruhe das Gute mit dem Bösen forttreiben / und dadurch die Kräffte offt dermaßen schwächen / daß sie sich in langer Zeit nicht erholen können / auch zuweilen wohl gar zu nichte werden. Solches bezeugen genugsam das Reissen des Leibes / die Angst und Bangigkeiten / das starcke Erbrechen und purgiren / ingleichen der Durst und Eckel der Speise / p. 115.

Speise / wie nicht weniger der Schwindel / die Veränderung der natürlichen Farbe im Gesichte / die Matt- und Müdigkeit / Ohnmachten / das plötzliche Einfallen des Leibes / und andere hefftige Zufälle / so sonderlich auf das allzu starcke und unzeitige purgiren zu erfolgen pflegen. Dieses hat der zuvor gelobte Medicus wohl gesehen und beobachtet / wenn er gedencket / daß nicht weniger die Gesunden / und in welchen keine böse Feuchtigkeiten vorhanden / oder auch die nach einer Kranckheit wiederum genesen und zu Kräfften kommen / als dieienigen / so von ungesunder Speise und böser diæt, oder sonsten / übel aussehen und an Kräfften abnehmen / die purgationen nicht allzuwohl vertragen / sondern öffters dadurch noch mehr entkräfftet werden / auch zuweilen / ehe man es vermeinet / gar umbs Leben kommen. Hieher gehöret auch / daß die so nöthige und fürnehmste Reinigung des gantzen Leibes / welche wir die transpiration nennen / durch eine iede starcke purgation gar zu sehr abgehalten wird / und der Leib / so durch die purgation sehr ausgeleeret und leichter worden / mit Essen und Trincken bald wie-

Aph. 36, 37, Sect. 2.

der

der angefüllet/ hingegen durch den Stuel und Urin wenig abgeführet/und dadurch der Leib noch schwerer wird/ als er zuvor gewesen/ wie *Sanctorius a Sanctorio* angemercket. Med. Stat. Aph. 48, Sect. 1. Dessen allen aber hat man sich beym rechten Gebrauche des Carls-Bades nicht zu besorgen/ weil es ohne dergleichen Schärffe und stimulo, wie die purgantia haben/ und ohn alle starcke Bewegung/ den Schleim und andere zusammenhängende Feuchtigkeiten gelinde zertheilet/ selbige/ wo sie anhängen/abwäschet/ auch zugleich die zur Bewegung dienenden Fäsergen zur Arbeit anreitzet und ermuntert/ und also nicht nur den Magen und die Gedärme/ sondern auch die Adern/ mit dem Geblüte selbst und anderen Gängen/ durch welche das Wasser passiret/ und folglich den gantzen Leib/ ohne Verlust der Kräffte/ und Verhinderung der so nöthigen transpiration/ inwendig ab- und ausspület.

Ich will hierinne nicht denen folgen/ welche/ wenn sie von einem offt geringen Medicamente schreiben/ fast keine Art von Kranckheiten übergehen/ darinne sie nicht die Kräffte desselben Medicaments/ nach den aus ihrem Kopffe ersonnenen Ursachen/

p. 116. chen / sehr heraus streichen sollten. Wie ungereimt aber dieses sey / wissen verständige Leute / und zeuget es / leider! die Erfahrung / wenns auf die Probe ankömmet / wie so gar wenig der effect mit den Lob-Sprüchen überein trifft. Die Sache lehret es ia selber / daß die in mancherley Kranckheiten dienliche mancherleyen remedia nicht auf einmal aus dem Gehirne entsprungen / sondern von vielen Menschen nach und nach durch den Gebrauch / und die daher kommende Erfahrung / erfunden worden / und hierzu die vermeinte Wissenschafft von den spiritibus und archeis, oder vom sale, sulphure und Mercurio, oder auch vom acido und alcali, vom acido und viscido, und der fermentation, eben so viel nütze / als die Wissenschafft des calidi innati und humidi radicalis, ingleichen der qualitatum primarum und occultarum, und aller dergleichen so genannten principiorum, welche / wie *Pitcarnius* wol erinnert / die Sache durch zulängliche Erfahr- und Anmerckung nicht so weit gebracht / daß sie könnte auf geometrische Art tractiret werden. Es geriethen vor weniger Zeit ihrer viel auf die Gedancken / man könnte /

Diss. de acid. & alc.

durch

durch den Gebrauch des Thee-Trancks/ das Leben auf hundert und mehr Jahr/ verlängern und gesund erhalten/ auch fast alle Kranckheiten damit heilen. Wer giebet wol aber ietzo dergleichen Fürgeben mehr Gehör/ nachdem man den Gebrauch und Misbrauch desselbigen Trânckes sattsam erfahren/ daß er nehmlich diene die Zeit zu passiren/ den Rausch zu vertreiben/ und zuweilen den Durst zu stillen/ und daß/ wenn man ihn täglich gebrauchet/ davon der Magen mit den Gedärmen/ wie nicht weniger andere Eingeweide und Gefässe des Leibes/ mit unnützem Wasser angefüllet und geschwächet/ und sonderlich die Nieren gar zu sehr aufgeschwollen werden. Ich übergehe hierbey mit Fleiß den Coffé, und andere dergleichen/ von vielen sehr gerühmte/ Sachen/ deren täglicher Gebrauch kein besser Lob verdienet. Dieses aber kan ich nicht unbeklaget lassen/ daß so viel medicamente mit so prächtigen und öffters lächerlichen Titeln und Lob-Sprüchen/ auch umb einen diesen gemässen Werth/ ietzo fast aller Orten feil seyn/ so entweder ohne alle Frucht und Nutzen/ p. 117. oder auch wol nicht ohne Schaden und

Verderb der Menschen / gebrauchet werden. Wer die Beschaffenheit unsers Lebens / den Ursprung und die Ursachen der Kranckheiten / wie nicht weniger das von GOTT unserer Natur gegebene Vermögen / solche selbst zu überwinden verstehet / derselbe wird sich vor dergleichen betrüglichen / auch öffters schädlichen / Artzeneyen hüten / und hingegen sich angelegen seyn lassen / wie er die Kräffte der Natur vermittelst einer guten diæt und Lebens-Art erhalten / und nicht hindern / möge. Es bringets aber leider! die Gewohnheit fast so mit sich / daß man lieber seinen übeln Begierden nachlebet / und / bey anscheinenden / oder auch ankommenden und gegenwärtigen / Kranckheiten / medicamente suchet / welche den Titel nach viel / in der That aber nichts / vermögen / zuweilen auch wol gar zu Schaden gereichen.

Eben hierinne fehlen dieienigen / welche vom Carls-Bade gar zu viel Rühmens machen / und solches fast vor eine panacée, oder allgemeine Artzney / so vor alles helffen soll / dergleichen doch weder in der Natur / noch durch Kunst / gefunden wird / ausgeben

wollen /

wollen / da doch gnugsam bekannt ist / daß das Wasser alles / was es in uns wircket / auf vorgedachte Art / durch die Reinigung und Ausschlemmung des Leibes / verrichtet / und dieses nicht über das Vermögen des nitreusen Saltzes / und der warmen Kies-Witterungen / so in selbigem Wasser enthalten. Wie denn bekannt ist / daß es viel zu schwach sey die so genannte Frantzosen-Kranckheit / und dergleichen feste zusammenhafftende Unreinigkeiten / und die daher entstehenden Verstopffungen der Glieder / zu heben. Ich geschweige / daß viel Kranckheiten seyn / so weder die große Menge des Wassers / noch des Saltzes / admittiren wollen. Wannenhero bey dem innerlichen Gebrauche dieses Bades / wohl zu beobachten / daß es in denienigen Kranckheiten adhibiret werde / welche von der Unreinigkeit und Verschleimung des Magens und der Gedärme / und der von dar in das Geblüte gebrachten Materie / zu entstehen pflegen / und durch die Reinigung des Leibes durch den Stul / die Blase und Schweiß-Löcher / vermittelst des nitreusen Wassers / können verhütet / oder weggebracht / werden / deren / wie die Erfah- p. 118.

rung bezeuget / nicht wenig gefunden werden.

Und gewiß / wenn wir unsere Lebens-Art / so wir von Jugend auf pflegen zu führen / erwegen / so müssen wir gestehen / daß wir durch böse Gewohnheit nicht nur undienliche Speisen / sondern auch mehr derselben / als von nöthen ist / so wol täglich verlangen / als auch geniessen / und daß sehr wenig / auch derienigen / welche gar mäßiglich zu leben scheinen / gefunden werden / die sich so verhalten sollten / wie es die Vernunfft erfordert. Bey welchem Irthume des menschlichen Lebens geschicht / daß / gleichwie wir alsbald von Kindheit an mit viel Milch / Brey und andern Speisen angefüllet / also auch von der Menge und übeln Beschaffenheit der Säffte verderbet werden / und / wie wir einen üblen Anfang des Lebens gemacht haben / also hernachmahls büßen müssen. Denn daher pflegen fürnehmlich die vielen Unpäßligkeiten zu entstehen / womit wir offtermals von zarter Jugend an die gantze Zeit unsers Lebens zu thun haben / und deren eine auf die andere / wenn nachgehends allerhand andere Fehler der Lebens-Ordnung mit darzu kommen /

men / zu folgen pfleget. Dieses hat schon vor langer Zeit *Galenus* gesehen / indem er davor gehalten / daß niemand leicht in eine Kranckheit gerathe / wenn er sich nur vor cruditäten / oder dem / von Uberfluß und Unverdauligkeit der Speisen nachgelassenem / Schleim / in acht nehme. Und zwar anfänglich entstehet eine dicke und zähe Materie / die so wohl von der vielen / als groben und harten / Speise herrühret / welche entweder alleine / oder mit einem bittern / sauren und saltzigten / Saffte / oder andern dergleichen Sachen / die einen wiedrigen Geschmack haben / vermenget / sich nach und nach in dem Magen und Gedärmen / sonderlich aber in den Zellen des coli, oder grossen Darmes / sammlet / und nachgehends allgemählich vermehret / auch zuweilen so feste wird / daß sie wie Glas / Gyps und Stein / aussiehet. Dergleichen vielerley Materie gehet bald besonders / bald mit den fæcibus von freyen Stücken durch den Stul / gemeiniglich aber henget sie sich so fest an den Gedärmen an / daß sie weder den durchgehenden excrementen / noch medicamenten / weichen will. Es dienet dieser Schleim / wenn

Lib. de cib. bon. & mal. succ.

p. 119.

er sich häuffiger in den Gedärmen hat gesammlet/ den Würmen zur Wohnung und Speise/ und ausser dem/ daß er daselbst viel Ungelegenheit/ absonderlich große Aufblehungen und öffters hefftige Schmertzen verursachet / so beschweret und turbiret er auch die Brust/ und das Haupt/ und besudelt zugleich mit seinem Unrathe das Geblüte / und die anderen Säffte und Feuchtigkeiten/und pfleget sonderlich in den Gefässen und Eingeweiden des Unter-Leibes gerne hengen zu bleiben / und der Natur sehr beschwerlich zu seyn / wegen des / zur Absonderung der gallichten Materie nöthigen / besondern und langsamern / Umblauffs des Geblütes / welches aus so vielen Aesten der arteriæ cæliacæ und beyder mensentericarum, von der Miltz / dem Magen / Gedärmen / Rücklein / Gekröse und dem Netze / durch die Blut-Adern zur vena portæ, und durch deren in die Leber ausgebreitete Aeste / ferner zur vena cava, und in das Hertze gebracht wird. Uberdies aber pfleget auch eben dieser Schleim sich in den gantzen Leib allgemählich fortzupflantzen / und denselben so zu verunreinigen / daß wir aus

der

der Speise / wodurch wir das Leben erhalten sollen / keinen beständigen Labsal und Erqvickung / sondern vielmehr den Zunder und die Materie allerhand verborgener und schwerer Kranckheiten empfangen / und Zeit unsers Lebens mit uns herumb tragen. Welches hernachmahls die Ursache ist / warum wir bisweilen auch bey gar geringer Gelegenheit / entweder durch eine schlechte Gemüths-Bewegung / oder / wenn uns die Lufft etwa ungleich / oder ein wenig zu starck anwehet / wieder Vermuthen in so viel Kranckheiten fallen / und daß die meisten / gleichwie sie von überflüssigem Essen und Trincken / und der daher entstehenden übelen Verdauung / herkommen / also zum öfftern durch eine gute diæt und mehrere Mässigung curiret werden. p. 120. Und deswegen haben auch die fixen Saltze der Kräuter einen so grossen Nutzen / so wol in den hitzigen / als kalten / Fiebern / und andern langwierigen Kranckheiten mehr / weil sie den / inwendig in den Gängen und Gefässen des Leibes anhengenden / Schleim nach und nach abnehmen / die dicken Säffte ohne Hitze und Tumult ie mehr und mehr zertheilen / und da-

durch die Absonderung derselben und Ausführung durch den Stul / Urin und Schweiß befördern / und die Natur der beschwerlichen Last entnehmen. Man siehet auch offtermals in vielen Kranckheiten / so von eben dieser Ursache wieder Vermeinen herrühren / viel kostbare Artzeneyen vergebens / und starcke purgationes nicht ohne Schaden gebrauchen / indem sie zwar den Leib sehr turbiren und beunruhigen / auch die Säffte in große Bewegung bringen / aber wenig fördern / oder das Gute sammt dem Bösen / mit großem Verlust der Kräffte / austreiben. Da hingegen in eben diesen Kranckheiten die abstergirenden Saltze sehr nütz= und dienlich seyn / und / wenn sie recht gebrauchet / und zuweilen mit öffnenden und laxirenden Mitteln versetzet / oder auch nur mit einem lavement secundiret / werden / öffters mit großen Vortheil des Patienten dasienige abführen / was sonst keine / auch starcke / purganz zu thun vermögend gewesen. Dieses lehret so wol die tägliche Erfahrung / als auch unter andern das Exempel des Abgesandten Keyser Caroli V beym
Pathol. l. 6, c. 9. *Fernelio*, welcher / da er lange Zeit über

Schmer=

Schmertzen und Geschwulst / von der rechten bis zur lincken Seite des Unterleibes / geklaget / und gantzer 6 Jahr lang allerley Mittel wieder einen vermeinten scirrhum, oder harte Geschwulst der Leber / gebrauchet hatte / endlich / nach applicirtem lavement, eine dicke / zähe und harte Materie / fast eines Schuhes lang / so in der mitten hol gewesen / durch den Stul ausgeworffen / und solche vor ein Stück Gedärme gehalten. Da er aber geschwinde Linderung verspüret / hat er auf Zurathen des Medici sich zum andern und dritten p. 121.
mal den Leib also ausspülen lassen / worauf eben dergleichen Materie weggegangen / und er zu voriger Gesundheit wieder kommen ist. Dergleichen soll sich auch / wie *Melchior Adami* anführet / mit in Vita
dem berühmten Lipsio zugetragen haben. Io. Heurn.
Was aber das Carls-Bad vor Kraft habe / die von einer übeln diæt der Speise und des Trancks herrührenden cruditäten wegzunehmen / kan vor andern der einzige Pfarrer Horatius am besten vorstellen / welcher / wie Hüber und Düller bezeugen / als er in seiner Jugend etliche Jahre lang mit eitel grobem Brote und Käse vorlieb

nehmen müssen / und hernach deswegen grosse Schmertzen im Unterleibe / mit Beängstigung der Brust / und einem schweren Athem / empfunden / sich endlich zur Frühlings=Zeit ins Carls=Bad begeben / woselbst er innerhalb 64 Tagen 2689 Pfund vom Brudel getruncken / und zwar mit solchem effect, daß allezeit eine stinckende und faule Materie / so wie Käse ausgesehen / weggegangen / welche / seiner Meinung nach / in die 24 Jahr lang bey ihm gewesen. Hierauf hat er folgendem Herbst diese Cur noch einmal vorgenommen / und in 79 Tagen 1379 Pfund mit fernern glücklichem succeſs getruncken / auch hernach noch viel Jahre nach einander eben dies Bad mit gutem Vergnügen besuchet.

Es wird auch dieses Wasser in keinen andern Kranckheiten mit so erwünschtem effecte getruncken / als diejenigen sind / welche aus dem Magen und Gedärmen / gleichsam als aus ihrer Qvelle / sodann aus den von dar in die Gefässe und das Geblüte fliessenden Bächlein / theils durch die / aus dem pancreate, und den arteriis mesentericis, wie auch den vielen / in der

Leber zusammenlauffenden/ Adern/ und den Gallen-Gang/ in die Gedärme gehenden/ Wege/ theils durch die Nieren/ Harn-Gänge und Schweiß-Löcher/ auszuführen und zu heben seyn. Denn/ wo man in diesen Kranckheiten nicht auf den Ursprung und die Haupt-Qvelle Achtung giebet/ wird man schwerlich den daher kommenden Bächlein rathen können. Weil nun auf solche Weise durch den Gebrauch dieser Wasser der Leib allgemählich ausgespület/ und die wässerichte/ gallichte und schleimige/ Feuchtigkeit/ so öffters mit Würmen/ denen das Wasser sehr zuwider/ häuffig besetzet/ und beydes dem Leibe und Gemüthe hinderlich ist/ ohne alle Entkräfftung/ und nicht nur ohne Schmertzen/ sondern auch mit Lust abgeleitet wird/ und hierdurch die sonst beschwerten Gänge/ Gefäße und Eingeweide/ des Unter-Leibes/ und folglich auch die Brust und das Haupt/ ihrer Last entlediget und befreyet werden/ so muß wohl geschehen/ daß hierauf eine lebhafftere Bewegung des Hertzens/ Magens/ der Gedärme und anderer Glieder/ auch freyere Ab- und Ausleitung der Säffte/ erfolge. Dahe-

p. 122.

vo denn viel nützliches zu einem gesunden und langen Leben fliesset/ und/ wenn man auf die Beschaffenheit der Kranckheiten und deren vielerley Grade und Ursachen/ auch auf die Natur des Menschen selbst/ wohl Achtung giebet/ ohnschwer zu urtheilen ist/ in welchen Kranckheiten dieses Wasser mit Nutzen könne gebrauchet werden.

Daß aber dieser Reinigung unsers Leibes/ und der daraus entstehenden lebhaffteren Bewegung des Hertzens/ Magens/ und anderer inwendigen Theile/ auch aller desselbigen Säffte/ einzig und allein zuzuschreiben sey/ was die Warmen Bäder in Kranckheiten des Magens/ der Därme und der übrigen Eingeweide des Unter-Leibes/ effectuiren können/ ist unstreitig. Denn daher kömmet es/ daß/ wenn Magen und Därme wol ausgeleeret/ sodann auch die übrigen Canäle der Feuchtigkeiten/ und die Eingeweide/ sauber gereiniget/ die Begierde etwas zu geniessen sich wieder findet/ die Speisen im Magen gut verdauet/ deren milchichter Safft in den Därmen wol abgesondert/ das übrige durch den Stul-Gang abgeführet/ und

zugleich die Ursachen des Schmertzens und Reissens im Leibe gehoben werden. Woraus denn dieses folget / daß man alsdann freyer kan Athem holen / daß das Hertze und die Puls-Adern das Geblüte besser forttreiben / und daß die Absonderung verschiedener Säffte desselben / so / wie sichs gebühret / geschiehet. Und fast einerley Bewandniß hat es mit den maladien des Haupts / des Gehirns / und der spinalis medullæ, oder des Rücken-Marcks. Da ich mich denn einer vornehmen Dame erinnere / welche eben deswegen / weil ihr dieser Theil des Rückgrads verletzet worden / schon von vielen Jahren her öffters hefftige convulsiones des Kopffs und Halses / ia so gar des gantzen Leibes / bekommen. Ob nun wol mit purgiren und Aderlassen / so wol auch aus Zinnober / Spies-Glas / Agtstein / Bibergeil / Campher / Opio / Keller-Würmen / vielerley flüchtigen Saltzen / und andern den Nerven gewidmeten inn- und äusserlichen Artzneyen / derselben viele zu helffen gedacht / so hat sie doch von allen diesen wenig oder gar keine Hülffe gespüret / biß man endlich auf die Sauer-Brunnen-Cur gefallen /

p. 123.

len / und gefunden / daß / so offt sie sich des Egerischen Sauer-Brunnens bedienet / sie derselbe auf ein halbes Jahr / ia noch wohl länger von diesem beschwerlichen affecte befreyet. Allein / wenn hier das gebrauchte Wasser nicht bey Zeiten einen Ausgang findet / und die ohne dem vollen Gefässe davon entlediget werden / so kan sichs gar leichte zutragen / daß die Gefässe des Gehirns und des Rücken-Marcks / welche ohn dem vor andern sehr subtil, über die Gebühr ausgedehnet werden / sodann das weiche und zäseriche Wesen des Gehirnes und Rücken-Marcks zu sehr pressen und schlaff machen / woraus nicht wenig Gefahr entstehen kan. Und dieses dünckt mich gar eine convenable raison abzugeben / wenn man fragt / warumb in den Kranckheiten / da das Gehirne selbst sammt seinen Gefässen nicht wohl constituirt / den Sauer-Brunnen und Warmen Bädern nicht allerdings zu trauen?

Aus keiner andern Ursache bekömmet der Sauer-Brunnen und die Warmen Bäder / wo unrein Geblüte ist / und daher Blutstürtzungen / güldene Ader / Cachexie, reissende Gicht / und verschiedene Unreinig-

reinigkeiten der Haut/ entstehen/ uns so so wol / als weil dadurch die Materie / davon alle diese Kranckheiten herkommen / oder geheget werden/ ausgeführet wird. Und hat man sich umb so vielmehr einer guten Würckung zu getrösten / wenn man sich bey und nach Gebrauch gedachter Wasser/ in allen Dingen / die noch nie genug gepriesene Mässigkeit anbefohlen seyn läßt. Wo aber einer die Gicht schon sehr lange gehabt hätte/ und dieselbe allzuweit eingerissen wäre/ oder auch / wo diese Kranckheit so beschaffen / daß sich an den Gelencken der Hände und Füsse harte Knoten zeigen/ da trägt sichs selten zu / daß einer vollkommen befreyet würde / absonderlich deswegen / weil man heutiges Tages so gar wenig Krancke findet / die dem Medico folgen / und sich insonderheit vor dem Beyschlaffe / Wein / und wollüstiger Lebens-Art / hüten. Daher denn *Serenus* gar wol geschrieben :

p. 124.

cap. 37.

Versoffner Ennius, dies ist der rechte Lohn /
Wenn deine Völlerey viel Schmertzen trägt davon.

Hinge-

De re med. l. 4, c. 24. Hingegen lieset man beym *Celso* von andern / die / wann sie sich ein gantz Jahr lang des Weines / Meths / Beyschlaffs und dergleichen / enthalten / die Gicht die Zeit ihres Lebens nicht wieder bekommen. Dahero auch dieser Medicus haben will / man soll hierauf gleich nach dem ersten Anfall dieser maladie reflectiren / und / ob sie gleich nachlässet oder zu weichen scheinet / nicht allzu sicher seyn. Ja / er setzt hinzu / daß einige / wenn sie sich alsbald anfangs der Milch-Cur bedienet / und mit Esels-Milch den Leib brav ausgespület / weiter nichts von Gicht und Podagra gespühret.

Wie nun der Stein aus eben der Materie gezeuget wird / woraus die Gicht-Knoten in den Gelencken entstehen / also wird hieraus erhellen / was man sich vor Hoffnung in dem Nieren- und Blasen-Steine von dem Gebrauche der Warmen Bäder machen könne. l. 5. Es lobet *Strabo* die Warmen Bäder in Campanien / der lib. 31, c. 2. schönen Landschafft hinter Napoli / *Plinius* das Eisen-Bad in der Insel Aenaria, ietzo l. 3, Cant. 9. Ischia / und *Fac. Vbertus* die Cajischen Bäder in Tuscien / oder Florentinischen / und zwar darumb / weil sie mehr / als alle andere

dere medicamente / wider den Stein dienen / und denselben so klein / als Hirsen-Körner / zerbrechen und zermalmen sollen. *Cælius Aurelianus* ist dieser Meinung / daß die / so der Blasen-Stein incommodirt / sich umb gesaltzene oder salpetriche Wasser umbthun sollen / und sich derselben / wie in der Insel Tænaria geschiehet / so wol zum trincken / als baden / bedienen. So schreibet auch *Scribonius Largus*, daß Niter in Wein zerlassen / etliche Tage getruncken / den Stein in Sand zertreibe. Es ist auch endlich nicht unbekannt / was die nitreus- und alcalischen Saltze vor Krafft haben den Stein zu zertheilen und fortzutreiben / ohne daß sie Hitze machen / oder unsre Feuchtigkeiten in eine starcke Bewegung bringen / wie sonsten wol die scharffen Harn-treibenden medicamente / zu der Patienten grössestem Schaden / zu thun pflegen. Jedoch muß man auch zusehen / daß man hier nicht mehr verspreche / als man halten kan. Denn / wo der Stein zu seiner Vollkommenheit gekommen / und groß ist / auch die Nieren und Blase schon ziemlich geschwächt hat / da ist an die Warmen Bäder nicht zu gedencken / und

Tard. Pass. l. 5, c. 6.

De med. comp. c. 39, 153.

p. 125.

umsonst / ia nicht ohne Gefahr / wenn man ihn forttreiben und zertheilen wollte. Was aber die kleinen Steingen / Sand und Gries / und andre Unreinigkeiten / so zu Steinen werden können / betrifft / so haben wir aus der Erfahrung / daß / durch Gebrauch dergleichen Wasser / selbige können ausgespület / und von ihnen so wol das Geblüte / als Nieren und Blase / gereiniget werden. Und hierinnen kömmet das Carls=Bad mit dem Eisen=Bade in
l. c. cap. 38, 146. Tuscia überein / davon *Scribonius Largus* gedenckt / daß man es das Blasen=Bad genennet habe / weil es in Blasen=Geschwüren und andern Unreinigkeiten so gut gethan. Wiewol auch hier diese Vorsicht zu gebrauchen / daß nicht / wenn man die Nieren damit ziemlich ausspület / die Gänge derselben allzusehr erweitert und schlaff gemacht / sodann auch neue Unreinigkeiten mit hinein geführet / werden / davon entweder gar neue Steine entstehen / oder doch die schon in den Nieren befindlichen / ziemlich vergrösset werden können.

Was insonderheit dergleichen Wasser / davon wir reden / dem Weiblichen Geschlechte

schlechte vor Hülffe und Nutzen schaffen / solches kömmet ebenfalls von ihrer ausspülenden und abführenden Krafft her / vermöge welcher / nebst andern Eingeweiden / auch die Mutter gereiniget / und also dieser Acker der Natur / als ein wohlgebautes Feld / zur Saat der Menschen tüchtig gemacht wird. Wie aber durch eine so gelinde und beqveme Reinigung der gantze Leib vigoureux wird / so kan auch / wenn es an der Krafft zu zeugen beyderley Geschlechte fehlen will / durch eben dieses Mittel Rath geschafft werden. Und halte ich davor / daß eben deswegen das Warme Bad und Gesund-Brunnen zu Sinuessa in Campanien / und das nitreuse Wasser in den Volterranischen Feldern / auch andere dergleichen / vor diesem in der Unfruchtbarkeit recommandiret worden: es wäre denn Sache / daß einer behaupten wollte / es stecke in dem Saltze der Warmen Bäder etwas / so uns einen sonderbaren Trieb erregen könnte. Denn es ist nicht ungereimt / wann die Grammatici sagen / daß das Lateinische Wort *Salax*, welches so viel / als geil / heisset / von dem Worte Sale, das ist / Saltz / herkomme / indem p. 126.

man angemercket habe / daß den Hunden / so nicht werffen können / mit Saltze geholffen wird / und die Schafe / wenn sie Saltz-Wasser kriegen / sich zeitlicher vermengen / daher auch *Aristoteles* gemeinet / man solle ihnen vor und nach dem springen Saltz beybringen. Eben dieses haben auch vordessen die Aegyptischen Priester in acht genommen / wenn sie / nach *Plutarchi* Bericht / umb keusch zu bleiben / sich des Saltzes enthalten. Ja / *Plutarchus* meinet / es haben auch die Poeten darauf gesehen / wenn sie der Göttin der Liebe / der Venus, Ursprung im Saltze / oder Meere / welches ebenfalls gesaltzen ist / gesucht / und sey eben das Meer wegen seines Saltzes so voller Fische. Dies aber scheinet was lächerliches zu seyn / wenn einige Natur-Kündiger dem Saltze so viel Wirckung zugeschrieben / daß auch die Mäuse / wenn sie nur vom Saltze leckten / ohne zuthun eines Männgens / Junge kriegen könnten. Wie nun übrigens die Furcht des Herrn *Listhers* vergeben ist / daß nemlich das Warme Bad / getruncken / die Eyer-Stöcke der Weiber verhärten und zu Steinen machen möchte / indem die Erfahrung

Hist. Anim. l. 8, c. 10.

In Sympos.

fahrung

fahrung ein anders lehret; so wird niemand von den Warmen Bädern mit Rechte verlangen können, daß sie alle Hindernisse einer gesegneten Ehe aus dem Wege räumen sollen. Denn diejenigen haben sich hier keiner Hülffe zu getrösten, denen, wie einige Medici wahrgenommen, entweder die Saamen-Gefässe fehlen, oder die Eyer-Stöcke verhärtet, und mit Narben, so die Pocken zurücke gelassen, angefüllet, oder die so genannten Trommeten, oder Röhrgen, durch welche die Eyer in die Mutter gebracht und geleget werden, zugewachsen, oder die Mutter selbst sehr hart, ja wohl gar knorplicht, oder sonst aus andern Ursachen, die nicht können durch einige Zeichen entdecket werden, die Unfruchtbarkeit eigen ist. Ja, es ist auch zuweilen unter zwey Ehe-Leuten eine sonderbare Ungleichheit der Naturen, von welcher es kömmet, daß beyde mit einander ohne Leibes-Erben bleiben, doch aber, wenn sie sich mit andern vermischen, beyderseits Kinder zeugen können, wie aus dem *Plinio*, mit dem Exempel des Augusti und Liviä, zu erweisen. Doch soll man auch wol einige finden, die, wenn sie gleich mehr, als 20 Jahr, eine unfruchtbare Ehe ge-

p. 127.

Nat. Hist. l. 7, c. 13.

gehabt/ doch endlich / nach Verlauff so langer Zeit/ ohne Gebrauch einiger medicamente / mit Kindern erfreuet werden.

Aus diesem allen mag nun iedweder/ der in der Medicin erfahren / urtheilen/ was vor Krafft und Wirckung das Carls-Bad in verschiedenen Kranckheiten habe. Es eräuget sich aber hier ein allgemeiner Irrthum/ wenn ihrer viel ohne die Medicos/ so die Beschaffenheit des Carls-Bades inne haben / zu consuliren / sich desselben bedienen / oder auch / nachdem sie lange genug von ungereimten Artzneyen fatiguiret/ und so viel Wasser zu vertragen/ gantz untüchtig gemacht/ worden / zu diesem Wasser ihre Zuflucht nehmen / und überdies sich desselben nicht/ wie sichs gehöret / bedienen. Daher es denn kömmet/ daß sie bisweilen ohne effect die Cur gebrauchen / bisweilen noch elender / als sie gewesen/ davon reisen / ja manchmal gar mit der Haut bezahlen müssen/ auch hernachmals dem Gebrauche des Carls-Bades dies alles zugeschrieben wird/ was von dem Mißbrauche desselben entstanden.

l. c. cap. 2. Dieses hat *Fallopius* schon längst gesehen / weswegen er also schreibet: Das vornehmste / so hier zu observiren/ ist dieses/

ses / daß ein Medicus genau Acht habe / ob so viel Wasser mit Nutzen oder Schaden möge getruncken werden? Und in diesem Puncte haben so wol schon zu *Galeni* Zeiten / als auch zu unsern / die Medici nicht wenig geirret. Denn es finden sich sehr viel unter ihnen / die / wenn sie ihre Patienten lange genug vergebens / auf vielerley Art und Weise / tractiret / endlich / weil es nirgends fort will / selbe ohne alle raison und regard in die Warmen Bäder schicken / ohne / sich zu bekümmern / wie es ablauffen möchte / weil sie theils die Natur des Wassers / theils die Beschaffenheit der Kranckheit / ja / bisweilen alles beydes / nicht inne haben / und also alle ihre schönen Consilia auf ein blindes Glücke ankommen lassen.

Uberdies pflegen viel aus Furcht / es möchte das Bade-Wasser bey ihnen bleiben / und zu Steine werden / sich vor demselben zu scheuen / oder zum wenigsten nicht viel darauf zu halten / weil sie hören und erfahren / daß es nicht einem bekomme / wie dem andern / ja / endlich sich diese Einbildung einnehmen lassen / man könne die p. 128.

Warmen Bäder / wo nicht besser / doch leichtlich nach / machen. Allein diesen Einwürffen ist gar leichte zu begegnen. Denn / erstlich finde ich keine bewegende Ursache / warumb ich diese Wasser meiden soll / ob sie schon in ihren Röhren und Gängen etwas steinigtes ansetzen / gestallt es gar eine andre Beschaffenheit hat mit diesem Wasser / wann es durch Röhren läufft / und wann es durch unsre Gedärme gehet. Daß die warmen Wasser in ihren Gängen die harten Theilgen / so sie bey sich führen / ansetzen / oder auch andre hinein gelegte Cörper mit einer sandigten Rinde überziehen / kömmet daher / weil sie stets in grosser Menge hinter einander durchlauffen / und also leichtlich ein steinigt Stäubgen an dem andern behangen bleibt / so / daß endlich grosse Stücken daraus werden. Hingegen finden wir / daß / wenn dies Wasser nicht mehr warm ist / und in Gläsern aufgehoben wird / es viel Jahre hell und klar bleibt / ausser daß es seine Ocher auf den Boden fallen lässet / dem aber ohngeacht / seine Krafft / den Leib zu öffnen und Urin zu treiben / behält. In unserm Leibe gehet

es

es damit gar anders zu / da sich weder was ansetzen / noch sonderlich zu Boden fallen kan / weil dieses Wasser nur einige Tage / und dessen so wenig / getruncken wird / daß es da nicht viel steinigtes Wesen kan ansetzen. Zudem so sind die Theilgen / welche sich fest zusammen setzen könnten / von dem nitreusen Saltze des Bades so zertrieben / und von der Menge der Feuchtigkeit so zertheilet / daß nichts dergleichen zu besorgen. Ja / was noch mehr / so lässet die lebendige Wärme unsers Leibes nicht zu / daß sich etwas von dem Bade-Wasser absondern könne / indem sie es in steter Bewegung erhält / darzu denn kömmet / daß / durch Hülffe des Magens und der Gedärme / der grösseste und gröbste Theil dieses Wassers mit dem Stul-Gange fortgehet / was aber davon durch die Adern und andre Gefässe nach dem Hertzen zu läufft / wird alles von der hin- und wieder häuffig zufliessenden Feuchtigkeit / so aus dem Geblüte kömmet / gleichsam durchwässert / und / sambt der gantzen massa des Geblütes / vermöge der Fortreibung des Hertzens und der Puls-Adern / durch so viel 1000 mahl 1000 kleine Aedergen und

p. 129.

Gefäßgen zerstreuet/ daß man fast nicht weiß/ wo es bleibet/ indem es/ nebst andern Feuchtigkeiten/ durch die vielen subtilen Ausgänge unsers Leibes fast wie verschwindet.

Was aber Herrn *Listhers* Meinung betrifft/ vermöge welcher er allen Ursprung der Steine so wol im Menschen/ als in Thieren/ von seinem kalckigten Nitro und der Kies-Ocher herführet/ so habe ich dieselbe bey etlichen wahr befunden/ und zwar zuweilen in dem rothen und gelben Sande/ welchen der Urin fallen lässet/ und der wie eine Ocher aussiehet: wie denn auch sonderlich in dergleichen gefärbten Nieren-Steinen etwas Eisen zu stecken pflegt/ welches man erfahren kann/ wenn man sie gebührend röstet oder ausbrennet/ und sodann den Magnet appliciret. Ich zweifele also nicht/ daß viele Wasser/ auch viel Früchte der Erde/ von den Ausdunstungen des Kieses/ daher dergleichen subtiler Eisen-Staub kömmet/ angefüllet werden/ oder auch/ wenn dieselben mit dem Regen aus der Lufft wieder zurücke fallen/ an sich nehmen/ und kan daher leicht geschehen/ daß wir mit Speise und Tranck dergleichen

chen in unsern Leib bekommen. Indessen soll man deswegen nicht den Gebrauch der Warmen Bäder verwerffen/ alldieweil ihr Wasser meistens mehr/ als zu geschwinde/durch den Leib gehet/ und ihre reinigende und ausspülende Krafft uns an dergleichen Furcht nicht lässet gedencken / zumal / da bekannt ist / daß nicht allein zu unsern Zeiten / sondern auch / nach *Strabonis* Aussage/ schon vor viel 100 Jahren in Italien dergleichen Warme Wasser in grosser Menge / ja fast täglich / von Menschen und Viehe getruncken/ und dennoch hiervon niemals in beyden was von Steinen gefunden worden. Denn/ wo dieses wäre/ würde gewiß / daß ich vieler andern geschweige / der oberwehnte Priester/ Horatius, wenig avantage von seiner Cur gehabt haben / welcher doch innerhalb 64 Tagen 2689 Pfund Carls-Bad-Wasser/ und zwar mit solchem succeſs, getruncken / daß stets eine käsichte Materie/ die er schon über 24 Jahr bey sich gehabt / von ihm gegangen / daher er denn auch von selber Zeit an jährlich / und zwar 3 bis 4 mal in einem Jahre / sich des Carls-Bades mit bestem succeſs bedienet. p. 130.

Indessen bilde man sich ia nicht ein/ ob könne das Carls-Bad einem nicht schaden/ man möge es auch brauchen/ auf was Art und Weise man immer wolle. Denn/ wenn man sich dessen/ ohne vorhergegangene Uberlegung/ unbedachtsam und nachlässig/ bedienet/ oder das Wasser im Leibe gar zu lange/ oder wol gar/ sitzen bleibet/ kan es auf vielerley Weise Ungelegenheit machen. Absonderlich aber muß man beym Gebrauche desselben dahin sehen/ daß es nicht etwa in einer solchen Wassersucht und constitution des Leibes gebrauchet werde/ da ein serum, oder wässeriche Materie/ ausser die Gefässe in eine Höle des Leibes getreten. Denn/ wie das Bade-Wasser die Krafft hat/ das wässeriche und zähe Wesen des Geblüts/ so die Adern und Haut angefüllet/ durch die Schweiß-Löcher und andere Wege der Nieren/ Blasen und Gedärme/ auszutreiben; so kan es auch leichtlich zu demienigen/ so ausser den Gefässen ist/ durch eben desselben Wege kommen/ selbiges vermehren/und also übel ärger werden. Dieses habe ich vor etlichen Jahren in dem Cörper des verstorbenen Barons von Rosen gesehen.

hen. Denn / da diesen Herrn eine Engbrüstigkeit und kurtzer Athem incommodiren wollte / brauchte er das Carls-Bad / befand sich aber darauf nicht besser / sondern es wurde vielmehr immer schlimmer mit ihm / bis er bald darauf eines jähen und plötzlichen Todes starb. Da nun der Cörper geöffnet ward / fand man wol ein Nössel Wasser in der Höle der Brust / nebst einer so hefftigen Lungen-Wassersucht / daß die Lunge von unten bis oben aus von Wasser strotzte / davon ohnfehlbar ein Theil schon zuvor in der Brust und Lunge gesteckt / und hernach vom Gebrauch / oder vielmehr Mißbrauch / des Warmen Bades vermehret worden. Daher schreibt der unvergleichliche *Boyle* gar wol / wenn er spricht: Ich halte es vor höchst nöthig / daß die Medici so wol die Beschaffenheit der Wasser / so sie den Patienten recommendiren / wol inne haben / als auch wol überlegen / was vor Personen / in was vor Kranckheiten / und auf was vor Art und Weise / sie selbige zu gebrauchen rathen. Denn / ob wol einige die Warmen Bäder und Sauer-Brunnen vor solche medicamente

p. 131.

mente halten / die gar auf keine Weise schaden könnten / und von derjenigen sorte wären / die / wenn sie nicht hülffen / doch auch nicht viel hinderten / so erinnert uns doch der unglückliche Ausgang vieler unvernünfftig gebrauchten und allzulange continuirten Curen / daß mit den mineralischen Wassern nicht zu schertzen / noch selbige gering zu achten / indem sie uns eben so viel Nutzen / als Schaden / bringen können / und dieses letztere öffters alsdenn erst / wenn man fast vergessen / daß man sich derselben bedienet.

Die aber / so den Gebrauch der Warmen Bäder deswegen verwerffen / weil sie nicht einem helffen / wie dem andern / denen dienet zu wissen / daß dieses die Warmen Bäder mit andern Artzneyen gemein haben / als welche niemals bey allen / noch auch bey einerley / Krancken allezeit einerley guten effect thun / und eben deshalben auch nicht von allen gleich sehr gelobet werden. Allein auf diese Weise wird öffters den unschuldigsten Hülffs=Mitteln etwas Schuld gegeben / welches doch der verschiedenen

Natur

Natur und Art der Patienten/ und der Kranckheiten/ so wol auch dem verkehrten Gebrauche der medicamente/ zuzuschreiben. Denn/ gleichwie die Beschaffenheit der kleinen Theilgen/ vermöge welcher eine Artzney operiret/ immer einerley bleibet/ so könnte und müste auch von rechtswegen ihre Wirckung immer einerley seyn. Da aber die Naturen/ mit welchen sie zu thun haben/ sehr unterschieden und ungleich sind/ öfters auch sich gar ändern/ p. 132.
und/ nachdem Unterscheide des Alters/ der Länder/ der Jahrs-Zeit/ der Speise/ des Geträncks und der gantzen Lebens-Art/ tausenderley Umbstände sich eräugen können/ so kann es nicht fehlen/ daß/ nach Gebrauch dieser oder iener medicamenten/ zuweilen ein gantz anderer/ ia wol öfters ein contrairer/ effect erfolget/ da zumal iederman bekannt/ daß von unserer Leiber und der Artzneyen Gegen-Wirckungen alle deren effecte dependiren. Derohalben/ ob wol die operation der Warmen Bäder/ so sie in den festen und fliessenden Theilen unsers Leibes thun/ immer einerley/ ob auch wol bisweilen in der Wärme der Bäder ein

ein Unterscheid zu finden / so gehet doch so wol die Vermengung des Bade-Wassers mit dem Geblüte / als auch die Vertheilung desselben / durch den gantzen Leib / und hinwiederumb die Absonderung von unserm Leibe / bald schwerer / bald leichter / von statten / nachdem derer / die das Warme Bad gebrauchen / Natur unterschiedlich ist / ich meine / nachdem die Stärcke des Magens und der Därme / das Vermögen und Schlagen des Hertzens und der Puls-Adern / die Menge und Flüßigkeit unserer Feuchtigkeiten / und endlich die Weite und Oeffnung verschiedener Gänge und Canäle / changiren. Daher denn auch dieses kömmet / daß das Bad bey diesen mehr den Stul-Gang / bey ienen mehr den Harn / und bey manchen mehr den Schweiß / treibet und befördert. Und hierinnen bestehet eines Medici gantzes Thun bey dieser Sache / daß er die Natur des Patienten / der Kranckheit / und der Hülffs-Mittel / wol innen habe / und / welches unter denselben / auf was Art / wie viel / und zu welcher Zeit / zu nehmen sey / mit Vernunfft verordne. Wer dieses beym Gebrauche des Carls-Bades in acht nimmet /

nimmet / wird nicht leichtlich einen Fehler begehen / und so werden ihrer viele / die sich von Kranckheiten entweder præserviren / oder curiren lassen wollen / gleichen Nutz und Frucht von des Bades Wirckung spüren. Allein dieses wird niemand / der vernünfftig / prætendiren können / daß das Carls-Bad die gantz verderbten / und in den Grund ruinirten Naturen wieder zu rechte bringen / alte Leute jung machen / oder sterbliche Menschen von dem Tode erretten / solle. p. 133.

Schließlich / sollten sich noch einige finden / die sich rühmeten / sie wären capable Warme Bäder nachzumachen / welche den natürlichen gleich kämen / wo nicht selbige überträffen / so wollte ich selbige hiermit ersucht haben / sie möchten dergleichen Geheimnisse / zu ihrem und der ihrigen grossen Vortheile / zwar vor sich behalten / nur aber / aus Liebe zu dem Nächsten / einige gute Proben mit ihren künstlich zugerichteten Warmen Bädern ablegen / damit man ihrem Vorgeben trauen könne. Es hat zwar *Verulamius* die Kunst / Warme Bäder / durch Aufflösung des Saltzes / Schwefels und Vitriols / in De Augm. Scient.

schlechtem Wasser nachzumachen / unter dieienigen Dinge gerechnet / welche man in der Artzney-Kunst gar sehr wünschet; Allein / wie werden wir der Natur nachahmen können / welche ihre Art / etwas zu effectuiren / so sorgfältig zu verstecken scheinet / daß noch niemand sattsam dahinter kommen mögen / und / wenn wir es auch gleich wüssten / so stünde es doch noch wol dahin / ob wir mit gleichem succeſs es würden nachmachen können. Zwar weiß ich wol / was man mit Laugen und aufgelösten Saltzen in unsern Leibern verrichten kan. Auch ist mir nicht unbekannt / was Saltz und Schwefel in Bädern vor Nutzen schaffen / und / wie sehr von natürlichen Bädern dieienigen / so aus ungelöschtem Kalcke / Schwefel und andern Dingen / gemacht werden / unterschieden: Allein / es ist noch keiner gefunden worden / dürffte sich auch wol schwerlich einer finden / der Warme Bäder machen könnte / die so viel / ia noch wol mehr / als die natürlichen / thäten. Denn / wer nur erweget / daß die mineralischen Wasser nicht nur aus den Dünsten des Kieses bestehen / sondern auch ein sehr subtil aufgelöstes Niter-

Saltz bey sich führen / wird gar gerne zu-
geben / daß eine so ungemeine solution und
Zertheilung des Saltzes im Wasser durch
Kunst unmöglich kan zuwege gebracht p. 134.
werden. Dies mag nun wohl die wahre
Ursache seyn / warumb / wie *Aristoteles* schon Probl. 23, 18.
observiret / das Meer-Wasser / welches
sonst nicht getruncken werden kan / durch
langes Kochen trinckbar gemacht wird /
weil sodann das so gar subtil und häuffig
zertheilte Saltz in grössere und wenigere
Crystallen schiesset / welche unsere Zunge
nicht so sehr afficiren können. Ja / eben da-
her kömmet es auch / wie *Listher* wol an- Exerc. 3.
gemerckt / daß iedwedes mineralisches Was- de Conch.
ser / wenn es lange gekocht wird / nicht so bibalv.
starck mehr purgiret / und / wenn es einmal
Crystallen angeschossen / ob man dieselben
gleich wieder zerschmeltzen wollte / die Kraft
zu purgiren fast gar verleuret / weil nehm-
lich die einmal zusammen geschossenen Cry-
stallen auf keinerley Art und Weise wieder
können in ihre vorige subtilität zertheilet
werden. Und gewiß / es schickt sich hieher
recht wol / was der König *Atharigus* von Casiod.
der Annehmligkeit der Bajischen Bäder an Var. L. 9,
den Primiscrinium geschrieben / es hielten ep. 6.

nehmlich die Baiä ein ungemein reines und subtiles Wesen in sich / welches die Ausdunstungen unsers Leibes befördere / den Schweiß gantz gelinde heraus treibe / und so sehr von dem Wesen anderer gemeinen Bäder unterschieden wäre / als die Natur die Kunst überträffe. Haben also die alten Heyden Ursache genug gehabt die Warmen Bäder heilig zu nennen / nicht so wol / wie *Aristoteles* meinet / weil ihre Wärme von Blitz und Schwefel / als Dingen / die man vor göttlich gehalten / hergezogen worden / sondern weil sie die wahre Ursache ihrer Hitze nicht gewust / und daher gemeinet / es wäre GOTT / als Urheber derselben / in ihnen zugegen / weswegen sie müsten heher und heilig gehalten werden. Dahin denn ohne Zweifel *Claudianus* gesehen / wenn er von den Aponischen Brunnen also geschrieben:

Qu. nat. Probl. ult. Sect. 24.

Verwegne / dencket nicht / daß diese
schöne Bronnen /
Und ihre Wirckungs-Krafft / sich ohngefehr entsponnen.

Wer

Wer kennet hier die Hand der grossen Götter nicht?
Sie haben / da sie uns schwach und gebrechlich wissen /
Lieb'- und Erbarmung-voll zu helffen sich beflissen /
Und selbst mit ihrer Hand dies Wasser zugericht.

Das X. Cap.

Von

Der Art und Weise / wie man das Carls-Bad trincken soll.

WEil nun ausgemacht ist / daß man das Wasser des Carls-Bades sicher und mit sonderbarem Nutzen trincken könne / so ist vor allen Dingen bey dem innerlichen Gebrauche desselben dieses zu bemercken / was insgemein von dem Porrectanischen Wasser in Italien gesagt wird / daß / wer es trincket / entweder davon pur- p. 153. 155 Leand. Bonon. Descr. Ital. p. 519.

giret werde/ oder sterben müsse/ alldieweil die Krafft dieser Wasser in Ausführung der Unreinigkeiten aus dem Leibe/ durch den Stul/ die Harn-Gänge und Schweiß-Löcher/ bestehet. Damit nun diese glücklich und wol von statten gehe/ so ist sonderlich auf folgendes acht zu haben.

I. Erstlich soll man sich dieses Wassers nicht eher bedienen/ bevor die überflüssigen Feuchtigkeiten aus unserm Leibe geführet/ und der Magen sambt den Därmen also gereiniget worden/ damit nicht die Menge unserer Feuchtigkeiten/ der Menge des Wassers/ so man trincken muß/ entgegen stehe/ oder die Unreinigkeit in den Magen und Gedärmen das Wasser an seiner Wirckung hindere/ und dessen Fort- und Ausgang aus dem Leibe verwehre/ oder wol gar mit dem Wasser ins Geblüte geführet werde/ welches viel Böses würde verursachen. Und dieses haben alle diejenigen/ so vom Gebrauche der Warmen Bäder geschrieben/ so genau observiret/ daß ich fast keinen finde/ der nicht eine purgation vor dem trincken vor höchst nöthig gehalten hätte. Unter vielen will ich

nur

nur des *Io. Baptistæ Donatii* gedencken/ welcher schreibet/ er habe öffters wahrgenommen/ daß das Warme Bad bey Luca in Italien deswegen nicht habe durchschlagen und seine Wirckung thun wollen/ weil offt etwas im Leibe dem Bad-Wasser im Wege gestanden/ welches er heraus zu schaffen sich öffters umbsonst bemühet habe/ und zwar aus keiner andern Ursache/ als/ weil der Magen und die Därme voll zähen Schleimes gewesen/ der durch die Wärme des Bade-Wassers in die Gefäße des Leibes getrieben worden/ und dieselben gleichfalls verschleimet habe. Er setzet auch hinzu/ daß die Verschleimung daher käme/ wenn wir mehr genössen/ als uns dienlich. Ob aber durch die Aderlaß etwas Geblüte fortgeschafft werden/ wie auch ob man purgiren oder vomiren solle/ und zwar mit was vor medicamenten/ wird dem Verstande eines klugen Medici überlassen. Gemeiniglich kan man es bey gelinden Artzneyen bewenden lassen/ und bey solchen/ die dem Magen keine Gewalt thun. Ja/ ich habe auch gesehen/ daß einige/ die des Abends zu laxiren eingenommen/ den Morgen drauf die Cur mit gutem

De Aq. Villens. §26.

p. 136.

tem succeſs angefangen haben / und manchen / die in dem erſten Töpffgen Bade-Waſſer was laxirendes mit eingenommen / es nicht übel bekommen.

II. Hiernächſt iſt auch auf die Zeit des Jahres acht zu haben. Denn / ob man wol / im Fall der Noth / zu allen Zeiten das Warme Bad gebrauchen kan / ſo ſchickt ſichs doch / wenn einem zu wehlen erlaubt / zu Ende des Frühlings und Anfange des Sommers / wie auch im Anfange des Herbſts / am beſten / als umb welche Zeit die Lufft ſehr temperirt iſt / und weder die Hitze / noch die Kälte / zu ſehr herrſchet / iedoch mehr warm als kalt iſt. Doch wollte ich auch niemand zuwider ſeyn / der das Bad im Winter zu trincken gedächte / ſondern vielmehr dem *Morello* beypflichten / welcher alſo ſchreibet: **Die mögen gute Nacht haben / ſo uns den Gebrauch der Warmen Bäder zur Winters-Zeit verbieten wollen / indem ſie meinen / ob verlören dieſelben bey der Kälte ihre Krafft / da ſie doch zu dieſer Zeit weit kräfftiger und vollkommener ſind / als ſonſten / weil die dringende Kälte ſie nicht läſſet ausdun-**

De Baln. Patav.

dunsten / noch ihr subtiles Wesen verrauchen / daher sie nothwendig kräfftiger werden müssen. Derowegen ist / was das Wasser anbetrifft / der Winter die beste Zeit / so wol auch was den Patienten selbst anbelangt / als welcher umb diese Zeit geschickter ist die Menge des Wassers zu vertragen / zumal da ihm die kalte Lufft nichts thun kan / als welche man nach Belieben zu temperiren vermag. p. 137.

III. Sonsten schickt sichs am besten / wenn man morgens früh zu trincken anfängt / etwa umb 5 oder 6 Uhr / nachdem des Nachts die Kräffte sich erholet / und der Leib sich vorher / wo es nöthig ist / geöffnet.

IV. Ferner muß man auch darauf sehen / daß man vorher wol ausruhe / und erst etwan 1 oder 2 Tage nach der Ankunfft / im Warmen Bade die Cur anfange / sodann anfangs nicht allzuviel und auf 1 mal trincke / damit der Magen nicht überladen werde / oder sich ein Ekel errege / hingegen aber der Leib und die Blase / nachdem die Natur wirckt / gebührend mögen entlediget werden. So muß auch

das Wasser frisch aus dem Brudel geschöpfft seyn / und so heiß / als möglich / getruncken werden / und kann man entweder darbey auf und nieder gehen / oder auch wohl stehen / und sitzen / nachdem es einem commode und zuträglich fällt / weil die Bewegung und das viele gehen nicht allen nöthig / indem dieienigen / welche nicht wohl zu Fusse sind / auch wol stehend oder sitzend trincken mögen. Sollte sichs zutragen / daß ein Erbrechen käme / muß man so lange mit dem trincken fortfahren / bis es bey einem bleibet. Manchen / zumal denen / die schwach sind / und da das Wasser nicht recht durch will / bekömmet es am besten / wenn sie im Bette trincken / als worinnen die Schweiß-Löcher besser offen bleiben. Zum wenigsten versichert uns Op. med. p. m. 344. *Mayerne* von dem Borbonischen Warmen Wasser / daß es im Bette geschwinder durchschlage / auch der Urin leichter gienge / und zwar innerhalb 2 oder 3 Stunden / als wenn man es im hin- und hergehen träncke. Eben dieses haben auch loc. cit. p. 251. *Guidottus* bey dem Gebrauche des Bathonischen / und andere bey andern Warmen Bädern / wahrgenommen. Jedoch überlässet man

billig

billig die Art und Weise zu trincken einem ieden / nachdem es ihm bekommen will.

V. Sonderlich aber kann man / wieviel ein Patiente trincken soll / nicht besser determiniren / als wenn man sich nach seiner Natur und Kranckheit richtet / und zwar so / daß man ihn etliche Tage hintereinander / ohne / daß er dabey bade / täglich so viel trincken lässet / als er wol vertragen kan. Denn auf solche Weise wird das Wasser desto besser wircken / und durch continuirliche Ausführung der Feuchtigkeiten / so uns incommodiren / die Natur nach und nach von einer cacochymie befreyen / nicht anders / als wir sehen / daß unser Leib ziemlich gereiniget wird / wenn wir uns des Sauer-Brunnens 2 bis 3 Wochen continuirlich bedienen. p. 138.

Denn ich kan nicht wol die eingeführte üble Gewohnheit billigen / da man das Bad nur 4/ 5/6/7/ oder aufs höchste 9/ Tage hinter einander trincket / und hernach 3/4/ ia mehr / Tage darauf badet / und also 3/ oder zum wenigsten 2/ so genannte Curen anstellet: gleich / als ob diese Art / des Carls-Bades sich zu bedienen / sich vor alle Naturen und Kranckheiten schicke / da

doch

doch so wol die Vernunfft/ als Erfahrung/ bezeuget/ daß das Baden und Trincken nicht allen gleich wol bekomme/ ja/ daß jenes den meisten mehr Schaden/ als Nutzen/ bringe/ dieses aber alleine/ nachdem sich viel oder wenig zu trincken schicken will/ ihrer vielen sehr wohl bekomme. Derohalben derjenigen methode ungereimt/ und bisweilen wol gar schädlich/ ist/ die alle Schue über einen Leisten schlagen wollen/ und allemal 2/ oder 3/ Curen/ unter welchen jederzeit gebadet werden soll/ vorschla-
p. 139. gen. Denn/ weil man das Warme Bad deswegen trinckt/ daß alle Eingeweide und Gefässe unsers Leibes ausgespület und gereiniget werden sollen/ so scheinet es nicht allzu sicher und profitable zu seyn/ wenn man/ da kaum der Anfang gemacht worden/ einen unreinen Leib auszuscheuern/ so fort aufhören/ und durch das ungereimte Baden/ und daher entstehende contraire Bewegungen in unsern Leibern/ die Natur/ so zu reden/ irre machen will. Dies
Comm. 4. aph. 5. hat *Galenus* wol gewust/ und darumb schreibt er: Das Baden ist dem pur-
Comm. 5. in l. 6. Epid. t. 29. giren/ es geschehe auf was Art es wolle/ contrair, und/ wenn sich einer bey

An-

Anfange der purgation, oder / wenn selbige bald erfolgen soll / badet / wird er unfehlbar die Feuchtigkeiten / so da fortgehen wollen / zurück und im Leibe behalten. Waren also hierinnen allerdings die Alten sehr vorsichtig / daß / wenn sie in Kranckheiten Bäder und äusserliche medicamente vor nützlich gehalten / sie nicht eher zu selbigen geschritten / ehe und bevor sie durch abführende Dinge den Leib gereiniget. Denn es hat sie so wol die Vernunfft / als Erfahrung / gelehret / daß von unzeitigem Gebrauche der Bäder in unreinen und zarten Leibern viel Ungemach entstehen könne / wo aber diese / wie sichs gebühret / vorher gereiniget / nichts / als glücklicher succeſs, erfolgen müsse. Und gewiß / es bezeuget es die Erfahrung / daß aus dem Trincken des Warmen Bades weniger incommodité, als wenn man in denselben badet / entstehe / so gar / daß auch dieienigen / welche sich auf das Trincken wol befunden / so bald sie zu baden angefangen / meistentheils wieder schlimmer worden. Denn ich halte davor / es sey mehr / als zu wol / bekannt / wie dieses Wasser / wenn es gleich

täglich

täglich in grosser Menge/ und zwar ziemlich heiß/ getruncken wird/ dennoch weder Hitze errege/ noch den Puls geschwinder und stärcker schlagen mache/ noch auch Durst erwecke/ sondern diesen vielmehr vertreibe/ und dabey guten appetit zum Essen/ erwecke. Hingegen weiß iedermann/ daß sich Hitze und Durst entzündet/ das Klopfen des Hertzens und der Schlag=Adern unsäglich vermehret/ die
p. 140. Kräffte verringert/ der appetit vermindert/ und endlich Kopf=Schmertzen/ unmäßiges Wachen/ verstopffter Leib/ brennender Urin/ starcker Schweiß/ Flüsse/ Blutstürtzungen/ Fieber und viel anders Ubel/ entstehen/ wenn dieienigen baden/ vor die sichs nicht schicket/ oder/ wenn nur der geringste Fehler im Baden begangen wird/ es sey/ daß man allzu heiß badet / oder allzu lange im Bade sitzen bleibet. Aus diesem allen erhellet/ daß die/ so das Warme Bad nur hätten trincken sollen/ umbsonst und vergebens/ ia öffters zu ihrem grossen Schaden/ sich mit dem Baden abäschern. Wenn wir uns des Sauer=Brunnens/ dessen Kälte doch öffters grosse Unlust im Leibe macht / etliche Wochen

nach einander / ohne darzwischen zu baden / mit gutem Nutzen bedienen / wie vielmehr werden wir das warme Carls-Bad trincken können / als welches mit seiner Wärme unserm Leibe nicht wenig wol thun muß / zumal da es durch den Stul-Gang / Urin und Schweiß / so leichte wieder fortgehet. Sollte sichs aber zutragen / daß das Wasser nicht fort wollte / sondern den Leib auftriebe / könnte man es leicht forttreiben / wenn man alsdenn nur einmal badete. Ja ich habe wahrgenommen / daß man dieses durch den blossen Dampf des Warmen Bades zuwege bringen kann / wenn man / wie auf einer Schwitz-Banck sitzend / nur den Braden des Bades an sich gehen lässet.

Derohalben thun diejenigen / welchen das Baden nichts nütze ist / am besten / wenn sie das Carls-Bad zur Reinigung ihres Leibes nur trincken / so / daß sie / nach Beschaffenheit ihrer constitution und der operation des Wassers / den ersten Tag mit 2 / 3 / 4 / bis 5 / Nösseln / oder Pfunden / anfangen / den folgenden Tag ein halbes / oder gantzes / hinzu setzen / sodann / nach und nach / nachdem es nöthig ist / bis auf das

5te /

5te/ 6te/ 7te/ 8te/ iedoch nicht leichtlich über 10 Pfund oder Nößel / steigen. Wenn sie dann einige Tage / mehr oder weniger / in gleicher Qvantität / getruncken haben / können sie hernach wieder bis auf die Maße fallen / darinnen sie angefangen. Ist es zuträglich / so können sie einmal einen oder andern Tag aussetzen / und mögen ia zusehen daß sie es nicht machen / wie iener Priester beym *Fallopio*, der des Aquarischen Wassers in 3 Tagen so viel getruncken / daß man ihn vor Schwulst nicht mehr gekennet. Zwar / da ich das Carls-Bad zum ersten mal brauchte / habe ich / nach gemeiner Art / unter dem Trincken nicht ohne grosse Beschwerligkeit gebadet / als ich aber vor 2 Jahren wieder dahin reisete / und sahe / daß mir das Baden nicht viel nutzen würde / habe ich gantzer 14 Tage täglich 3 Pfund Wasser mit so gutem succeſs getruncken / daß ich frisch und gesund / ohne / einmal gebadet zu haben / aus dem Bade zog. Und dieses habe ich nachdem auch andern / zu ihrem grossen Vortheile / gerathen. Ich habe gesehen / daß mancher täglich 6 / bis 8 / Nößel / 2 bis 3 Wochen lang / getruncken / und

p. 141.

loc. cit.

davon

davon treffliche Wirckung gespüret. Ich kenne hingegen auch andere / die einen gantzen Monat lang / und drüber / täglich getruncken / hernach 1 / 2 / 3 / bis 4 und mehr / Tage gebadet / oder wol gar / ohne zu baden / nachdem sie das Carls-Bad getruncken / in das Teplitzer-Bad gereiset / umb daselbst zu baden / und dieses zu größtem Vortheil ihrer Gesundheit. Es ist auch nicht möglich / daß man allen einerley Zeit ansetzen könne / wie lange sie trincken sollen / indem / nach Unterscheid der Naturen und constitutionen der Leiber / und der Kranckheiten / dieser 10 / iener 14 / ein anderer wol 20 / 30 und mehr Tage darauf wenden muß. Aber auf eine Zeit allzulange trincken / will sich nicht / als nur in gewissen Fällen / schicken. Denn / was man in einem Jahre mit dem Carls-Bade nicht ausrichten kan / muß man bis auf folgende versparen. Es giebet aber doch Exempel / da einer oder der andere das Carls-Bad / das Aacher-Bad / das Bad zu Bath in Engelland / und dergleichen / 2 bis 3 Monate lang / ohne / in dieser Zeit sonderlich auszusetzen / mit p. 142.

grossem Nutzen getruncken / und davon mehr Hülffe die letzten Tage / als die ersten / gespüret. Denn / gleichwie das allzu viele Trincken der Natur zuwider und gefährlich ist / also kan hingegen das allzuwenige Trincken wenig wircken und Nutzen schaffen / noch die Kranckheit sattsam heben. Und diese ist eine der vornehmsten Ursachen / warumb ihrer viele keinen allzuglücklichen Ausgang ihrer Cur haben / weil sie nehmlich allzuwenig getruncken / und hingegen allzuviel gebadet. Recht und wol beschuldiget *Frenchius* diejenigen eines grossen Fehlers / welche in iedweder Kranckheit nicht mehr / als etwa 2/ 3/ bis 4/ Wochen der Cur wiedmen. Und daher kömmt es/ sagt er / daß gar wenig ihren Zweck erreichen / den sie doch leicht erlangen könnten / wenn sie nur vom Gebrauche der Gesund-Brunnen nicht so geschwinde abliessen / und also ihr Elend nicht nur verlängerten / sondern auch das Wasser selbst ohne Ursache verächtlich machten. In Teutschland / setzt er hinzu / trinckt man das Spah-Wasser zu 3/ 6/ ia 12/ Monaten / wenn es die Umbstände

Spadacr. Eb. c. 9.

de

de erfordern/ und denn siehet man erst/ was dergleichen Wasser in den desperatesten Kranckheiten/ so vor incurable gehalten worden/ thun können. Das Kennzeichen aber einer sattsamen und guten Reinigung durch das Trincken des Warmen Bades/ giebt uns vornehmlich das/ was fortgegangen/ und sodann die Beschaffenheit des Patienten selbst/ wenn nehmlich das aus dem Leibe abgeführet worden/ was fort gesollt/ und das Wasser ungehindert durch den Stul-Gang und Urin seinen Ausgang gefunden/ auch der Patiente selbst nicht wenig Linderung davon verspüret/ und sich seiner maladien gantz/ oder meistens entlediget befindet/ dann so hat das Wasser gethan/ was es thun sollen.

Müste aber einer nicht allein trincken/ sondern auch baden/ der trincke erst/ und zwar so lange/ bis der Leib sattsam gereiniget: hernach/ wenn dieses geschehen/ könnte mans mit dem baden versuchen/ wo es vor nöhtig befunden würde. Es wäre denn Sache/ daß einer vor dienlich hielte/ mit trincken und baden abzuwechseln/ in Fällen/ da es gut innerlich p. 143.

anzufeuchten / abzulösen und auszutreiben / äusserlich aber gelinde zu erwärmen / zu erweichen und zu zertheilen / als / in Kröpffen / scirrhösen Geschwulsten und dergleichen / welches alles auf des Medici Gutbefinden ankömmet. Jedoch erinnere ich mich einiger / die da wechselsweise einen Tag getruncken / den andern aber gebadet / und wiederumb anderer / die täglich morgens getruncken / und abends gebadet / und dennoch sich nicht übel darauf befunden. Wer es nun diesen nachthun wollte / müste seiner Natur wol kundig seyn / und zusehen / daß er nichts vornehme / was der Natur zuwider wäre.

Im übrigen ist beym Gebrauche der Warmen Bäder vornehmlich auf eine gute diæt zu sehen. Wenn man nun des morgens getruncken / ist nach diesem eine gelinde Bewegung wol das beste / damit der Umblauff des Geblütes befördert / und dadurch die Absonderung verschiedener Säffte aus demselben desto leichter geschehen möge / auch das getrunckene Wasser durch den Leib recht ausgetheilet / und sodann fortgeschafft / werde. Nachdem das Wasser wieder aus dem Leibe / welches

meisten-

meistentheils in 4 bis 5 Stunden nach dem Trincken geschehen / soll die Mittags-Mahlzeit aus gesunden und wol verdaulichen Speisen bestehen / die den Magen nicht beschweren / und den Patienten nicht allzuträge nach dem Essen machen. Den Durst zu stillen schickt sich ein gelinder klarer Wein wol am besten / der / wie Salomon spricht / nicht truncken / sondern nur aufgeräumt / mache. Sollte man aber Bier trincken wollen / müste es Gersten- und nicht Weitzen-Bier seyn / auch wenig Hopffen haben / und keine Hefen bey sich führen / sondern hell und klar seyn. Sonderlich aber ist im Trincken / so wol / als Essen / der Uberfluß zu meiden. Es hat der offt gerühmte *Guidottus* nicht un- loc. cit. billig angemercket / daß es ein grosser p. 246. Irrthum in der Bade-Cur sey / wenn man keine diæt hielte. Er sagt: Daher kömmet es eben / daß vielen das Bad nicht hilfft. Liesse man aber dem Ba- p. 144. de-Wasser seine natürliche Wirckung / oder beförderte diese durch tüchtige Speise und Tranck / würde man öffters von grössern Curen hören. So aber trincken die meisten schon des mor-

gens nicht wenig von starckem Geträncke/ und suchen den appetit, so ihnen das Bade-Wasser erweckt/ geschwinde mit allerhand Speisen zu stillen/ ja/ sie überladen den Magen/ und essen so lange/ bis sie nicht mehr können. Da denn ihr ohndem schlimmer Magen nichts gutes dauen kan/ und sie den Unflat aufs neue im Leibe häuffen. Die Nachmittags-Ruhe ist vielen hier sehr schädlich/ denn sie hindert die Verdauung/ und hält so wol den Urin/ als Stul-Gang/ auf. Daher *Plato* gar weißlich geschrieben: Wer einen gesunden Leib und vernünfftige Seele behalten will/ der wache fein lange/ oder doch so lange/ als es der Zustand seiner Gesundheit leiden will. Vor der Abend-Mahlzeit kan man durch ein gemächliches Spatzieren-gehen/ oder andere gelinde motion/ den Leib bewegen/ das Gemüthe aber durch angenehmes Gespräch und honnete conversation ergötzen. Bey dem Abend-Essen soll man so viel zu sich nehmen/ daß das Warme Bad den Morgen drauf einen leeren Magen antrifft. Nach der Abend-Mahlzeit ist es

nicht

nicht gut / daß man so fort zu Bette gehe / auch nicht dienlich / daß man sich zu viel bewege. Uberdies hat man sich wol fürzusehen / daß nicht die Annehmligkeit der kühlen Abend-Lufft uns locke / die transpiration oder Ausdunstung des Leibes / so das Warme Bad befördert / zu verhindern und zurücke zu halten / denn daher eine unruhige Nacht / mit viel andern Zufällen entstehen kan.

Bey der Frage / ob man auch über Tische das Bad trincken solle / ist mir zwar wol bewust / daß *Baccius* gar nichts darvon halten / sondern es vor höchst schädlich ausgeben will. Jedoch / gleichwie ich nicht einem ieden rathe / das Carls-Bad bey der Mahlzeit zu trincken / also kan ichs auch denen / die von der Colique, Hertz-Gespann / und dergleichen Kranckheiten des Magens und der Därme / geplagt werden / nicht allerdings wiederrathen. Denn / es finden sich etliche / die einen schwachen Magen gehabt / denen / ein wenig Carls-Bad bey dem Essen getruncken / gar wol bekommen. *Guidottus* gedencket eines von Adel / der / wegen Schwachheit des Magens und der schlaffen Därme / das Warme

p. 145.

loc. cit. p. 368.

me Bad zu Bath in Engelland über Tische mäßig getruncken / und davon nicht wenig Hülffe gespüret. Eben dieses erfahren auch dieienigen / derer Magen nicht wol dauet / wenn sie 3 / oder 4 Stunden nach dem Essen / ein Nössel von dem Bade trincken / alldieweil es die Speisen flüssig macht / und den milchigten Safft derselben wol vertheilen hilfft. Auch dieses ist meine Meinung / daß man denen / so umb die Schlaff-Zeit dürstet / gar füglich das Bad zu trincken geben könne / zumal / wenn sie hartleibig / denn sich der Leib davon besser öffnet / ehe sie des morgens anfangen zu trincken.

Sonsten dürfte auch nicht übel gethan seyn / wenn man bisweilen bey und unter dem Gebrauche des Carls-Bades sich einiger Artzneyen bediente. Zwar kan man es meistentheils bey der Wirckung des Bades allein bewenden lassen / und die Erfahrung lehret / daß die Magen- und andere stärckenden Artzneyen vergebens gebrauchet worden. Weil aber sichs bisweilen zuträget / daß bey dem Trincken der Urin und Stul-Gang nicht fort will / wird man alsdann nohtwendig mit öffnenden / ab-

abführenden und Harn-treibenden/ Mitteln zu Hülffe kommen müssen / so wol auch bey andern Zufällen andere dienliche Artzneyen zur Hand nehmen / von welchen ich ietzo nichts gedencken will/ sondern dergleichen Dinge dem Medico / der die Cur dirigirt / überlassen. Denn/ ich halte davor / daß man niemals trincken oder baden soll / ohne / sich des Raths und Beystandes eines erfahrnen Medici zu bedienen. p. 146.

Endlich muß man auch dahin sehen / daß/ nach geendigter Cur/ dasienige/ so vom Wasser noch zurücke / mit dienlichen purgirenden Artzneyen aus dem Leibe geschafft/ hernach aber einen Monat und länger dergleichen diæt gehalten werde / vermöge derer alle Ausführungen des Leibes nach den Gesetzen der Natur geschehen / keine neue Unreinigkeiten entstehen / und sich die Kräffte recht wieder erholen können. Denn es bezeuget die vielfältige Erfahrung/ daß auf diese Art viele / bald nach geendigter Cur / einige aber erst nach etlichen Wochen und Monaten / den erwünschten effect erlanget / wenn sie nur dergleichen Lebens-Art geführet / durch welche die Natur

tur nicht geschwächet/ sondern bey beständigem vigeur erhalten/ worden.

Das XI. Cap.

Vom Aeusserlichen Gebrauche des Carls-Bades.

AEusserlich bedienet man sich des Carls-Bades auf allerhand Art und Weise. Die gebräuchlichste ist das Baden/ welches gewiß nicht zu verachten/ wenn es nur bey denen/ da sichs schickt/ und/ wie sichs gebühret/ gebraucht wird. Damit ich aber auch davon meine Meinung sage/ so dienet zu wissen/ daß das Warme Bad/ indem es auf und in die
p. 147. äussern Theile des Leibes dringet/ selbige zusammen presse und ziehe/ und also grosse Veränderungen in unserm Leibe machen könne. Und zwar/ so ist erstlich gewiß/ daß durch die Schwere und das Gewichte des Warmen Bades die Haut/ sambt dem darunter liegenden Fleische und Adern/ zusammen gedrückt/ und dadurch die Säffte

aus

aus denen da herumb liegenden unzehligen Drůßgen und Gången / heraus gepresset werden. Weil aber bey dieser Zusammenpressung weder die gewöhnliche Menge und Zufall der Feuchtigkeiten in den eusserlichen Theilen bestehen / noch die ordentliche Ausduftung des Leibes geschehen kan / so folget hieraus / daß sich das hitzige Geblůte in den innern Adern håuffe / dessen Pressung nach dem Kopffe und Gehirne / wegen Menge und Zårtligkeit der Adern / hefftiger werde / daher aber der Nerven-Safft / wie in den gantzen Leib / also auch zum Hertzen / desto geschwinder zuflíesse / und dessen Bewegung gleichsam verdoppele / wodurch der Umblauff des Geblůtes nothwendig behender geschehen / und dieses alles umb so viel eher und hefftiger sich begeben / muß / ie grösser die Hitze des Bades ist / von welcher die Haut sich zusammen ziehet / und die Fibern sambt den Såfften unsers Leibes in eine starcke Bewegung gebracht werden. Hierzu kömmet / daß / ie wårmer das Bad ist / ie beschwerlicher es sich Lufft schöpffen låsset / und dahero das Athemholen desto geschwinder und öfter geschehen / auch

auch das Geblüte / gleichwie im gantzen Leibe / also in dem Gehirne und Nerven / mehr und mehr muß erhitzet werden. Geschiehet dieses / so wird die Forttreibung der Feuchtigkeiten / und ihre Ausdrückung aus verschiedenen Gefässen / immer stärcker / und gehet deren Ausführung erstlich durch die Nieren / sodann durch die Schweiß=Löcher / desto hefftiger fort / auch werden einige Fibern davon stärcker und fester / andere allzusehr gespannet / erschüttert und zusammen gezogen / oder zusammen gedrückt / ia / es kommen auch alle Feuchtigkeiten in hefftigere Bewegung / wodurch denn dieienigen / so dünne und scharff / noch flüchtiger / schärffer und zerstreuet / die dicken aber / so irgend-
p. 148. wo ins stecken gerathen / entweder flüßig gemacht und fortgetrieben werden / oder fester sitzen bleiben / oder sich wieder in andere Oerter setzen / und also davon einige Gänge verstopfft / andere hinwiederumb geöffnet / werden / wovon dann unser Leib theils Nutzen / theils Schaden / muß em-
Aph. 16, Sect. 5. pfinden. Des letztern gedenckt *Hippocrates*, wenn er schreibet / es könne von dem baden nicht allein Hitze / Kopf=Schmertzen /

Durst

Durst/ Angst und Bangigkeit/ und schweres Athem-holen/ sondern auch Schwindel/ Wachen/ Mattigkeit/ Ohnmachten/ verlorner appetit, Blutstürtzungen/ hefftige Ausdunstung und überflüssiges Schwitzen/ Brennen des Wassers/ Flüsse und Fieber/ entstehen. Nachdem nun ein Leib starck/ oder schwach/ rein/ oder unrein/ wol oder übel/ constituiret/ nachdem das Bad selbst verschiedener Art ist/ und man entweder mit gantzem/ oder mit halbem/ Leibe/ oder nur einigen Theilen desselben/ badet/ auch sich des Bades wenig oder viel bedienet/ nachdem pflegt es gut/ oder übel anzuschlagen. Zudem so kan nicht geläugnet werden/ daß die in dem Bade alles herum tummelnden Kies-Witterungen/ sambt dem von ihnen angetriebenen und sehr subtil zertheilten nitreusen Saltze/ nicht allein die Haut äusserlich reitzen/ nagen und beissen/ sondern auch endlich in den Leib dringen/ und darinnen die Hitze und Bewegung vermehren/ auch die Ausdunstung des gantzen Leibes befördern helffen.

Da nun das Carls-Bad uns auf solche Weise angreifft/ wird man leicht ermessen können/ daß das Baden mehr starcken/

cken/ fleischichten/ und solchen Leuten bekomme / die von feuchter constitution seyn / als zarten/ schwachen/ hitzigen / ausgezehrten und trocknen/ Naturen / und daß es insonderheit denen lassen und contracten/ auch von fallen/ stossen/ schlagen / Zerqvetsch-Verrenck- und Lähmungen / wie nicht weniger von Kälte / Bein-Brüchen / Gicht-Schmertzen / geschwächten Gliedern und Gelencken/ ingleichen in Kröpfen und feuchten Geschwulsten/ auch vielerley Unreinigkeiten der Haut / zum öfftern sehr dienlich
p. 149. sey. Man ersiehet auch hieraus/ daß es nicht sicher sey zu baden / ehe und bevor der Leib von den überflüssigen und schleumigen Feuchtigkeiten gnugsam gereiniget worden. Ja / es ist auch dieses noch nicht genug / sondern man muß darneben das Wasser so abkühlen lassen / nachdem es eines iedweden Natur und Zustand leiden will. Und/ damit ich endlich sage/ wie ichs meine / so halte ich davor / daß / gleichwie das Carls-Bad / getruncken / billig hoch zu schätzen / und den meisten dienlich ist / weil es den Leib so vortrefflich reiniget : so will hingegen das Baden den wenigsten recht bekommen / maßen ich wahrgenommen

men / daß derer nicht viel sind / bey denen es große Thaten gethan / manche aber / denen nach dem Trincken sehr wol gewesen / sich / nachdem sie darauf gebadet / extrem übel befunden. Nachdem ich nun dieses gesehen / habe ich denienigen / welchen ich das Brudel-Wasser zum Baden nicht dienlich erachtet / nach geendigtem Trincken das Mühl-Bad daselbst / andern aber das Teplitzer-Bad / gerathen / und befunden / daß von solcher Cur allemal ein guter effect erfolget.

Hierbey dienet zu wissen / daß obgedachtes Wasser des Mühl-Bads aus einem Felsen / nahe bey der Mühle gelegen / entspringe / und eine temperirte und so angenehme Wärme habe / daß es beyderley Geschlechten / sie mögen ein temperament haben / wie sie wollen / nicht übel bekömmet / und viel Nutzen schaffen könnte / wenn es nur vor so viel Leute / als da zusammen kommen / zureichen wollte. Hingegen entspringen zu Teplitz mehr warme Brunnen / die von so verschiedener Wärme sind / daß sie als eine sonderbare Gabe Göttlicher Güte anzusehen / indem fast iedweder daselbst ein Bad findet / das seiner Natur

tur anständig. Man kan also wol mit Rechte von dem Teplitzer-Bade sagen/ was dort *Petrus Bembus* von dem Warmen Bade zu Apono in Italien geschrieben/ es habe ihm GOTT nicht allein die Krafft zu erwärmen/ welche dem Wasser sonst nicht eigen sey/ gegeben/ sondern auch viel von der Eigenschafft aller Dinge/ unserer selbst/ia fast gar was göttliches/verliehen/ weil es die Kranckheiten vertreiben kan/ und zwar nicht nur ohne alle incommodite der Patienten/ daher es den Griechischen Nahmen Aponus, das ist/ ohne Beschwerligkeit/ hat/ sondern auch mit sonderbarer Ergötzligkeit. Weswegen ich denen/ die nach dem trincken baden sollen/ wenn sie die Hitze des Brudels im Carls-Bade nicht vertragen können/ entweder das Mühl-Bad daselbst/ oder das Teplitzer-Bad rathe/ als ein sonderbares Mittel/ das/ was in unserm Leibe contract und vertrocknet/ zu erweichen/ anzufeuchten und schlaff zu machen/ was zu weich und feuchte ist/ ferm zu machen/ was verstopfft ist/ gelinde zu zertheilen/ das Geäder in der Mutter und andern Theilen des Leibes zu eröffnen/ der Müdigkeit

L. de Aetna. p. 150.

keit und Mattigkeit zu statten zu kommen/ und endlich die Gesundheit selbst/ so viel müglich/ zu etabliren.

Hierbey erinnere ich mich füglich der neuen Art in Engelland/ sich des kalten Bades zu bedienen/ mit so glücklichem succeſs, daß dadurch der Leib geöffnet/ der Urin getrieben/ und die Ausdunstung befördert wird/ ohne alle Artzeney/ so/ daß nicht nur ohne einigen Schmertz/ sondern auch mit der größten Annehmligkeit/ auf diese Art Kranckheiten curirt worden/ die man durch keinerley andere Mittel heben können. Von den Indianern ist bekannt/ daß bey ihnen diese Art zu curiren gar gebräuchlich: ja/ es hat sie auch vor diesem/ ob wol nicht bey allen mit gleicher Vorsichtigkeit und Glück/ *Antonius Musa* bey den Römern eingeführet. Dieser/ als er sahe/ daß der Keyser Augustus lange genug mit Warmen Bädern vergebens fatiguiret worden/ entriß er ihn/ wie *Plinius* redet/ durch eine contraire Cur einer sehr großen Gefahr/ wiederrieth auch hernach und verwarff das Warme Bad zu Baia/ und recommendirte hingegen die Kalten Bäder/ wie nebst andern

loc. cit. l. 29, c. 1.

lib. 1, Ep. 15. p. 151. *Horatius* berichtet. Daher ist es nachdem
kommen / wie wir beym *Svetonio* lesen / das
In Vita Aug. Augustus gar selten in das Warme Bad
gegangen / hingegen sich öfters des Meer=
Wassers zum Bade bedienet / oder die kal=
ten Albulischen Bäder im Tiburtinischen
besucht / welche zu verschiedenen Kranck=
heiten bewährt / und von dem *Strabone*,
Plinio und andern / gerühmet worden / auch
fast in allen Stücken mit dem Wasser zu
De Baln. in dedic, Buckston in Engelland / dessen *Floyer* ge=
dencket / überein zukommen scheinen. Auf
eben dieses *Musæ* Einrathen hat auch *Ho-
ratius* das Warme Bad zu Baia quitti-
ret / und sich ins Kalte begeben / weil es
seinen trieffenden Augen nicht bekommen
wollen. Und nach diesem ist auch dem
Ep. ad Lucil. *Seneca* eingefallen / sich den Nahmen Psy-
chroluontis zu geben / weil er sich des
Kalten Bades so ofte mit besonderm Ver=
gnügen bedienet.

Damit ich aber wieder auf das Carls=
Bad komme / so bin ich dieser Meinung /
daß niemand darinnen baden soll / er ha=
be denn vorher seinen Leib durch trincken
des Carls=Bades genugsam gereiniget /
und alle überflüssige Feuchtigkeiten ziem=
lich

lich abgeführet. Denn / wie das Bad-Trincken durch purgiren zum baden præpariret / also wird durch das Baden / was noch vom Wasser im Leibe zurücke geblieben / vollends dissipirt. Indessen soll man / ob gleich der Leib wol gereiniget / dennoch nicht eher ins Bad gehen / bis dieses vorher so abgekühlet / wie es iedweder vertragen kan. Wenn dieses geschehen / wird erfordert / daß / nachdem der Patient die Nacht vorher wol geruhet / er des morgens darauf / mit nüchternem Leibe / nach vorher gegangener Abreibung des gantzen Leibes / mit warmen trocknen Tüchern / gelinder Bewegung / Oeffnung des Leibes und der Blase / sich mit dem Bade-Habit bekleide / und sodann eine Weile über dem Bade sitzen bleibe / endlich aber nach und nach / so weit es ihm commode düncket / sich tieffer ins Wasser lasse. Den ersten Tag hat man nicht nöhtig / länger / als etwan eine Viertel- oder halbe Stunde / oder / so weit es die Kräffte zulassen wollen / im Bade sich zu verweilen. Den p. 152.
folgenden Tag kan man schon etwas länger bleiben / und so fort / nach Beschaffenheit der Natur / Kranckheit und Kräffte /

etliche Tage continuiren. Vornehmlich muß man stets auf seine Kräffte wol acht haben / und nicht warten / bis die Hitze des Bades Ohnmachten zuziehet / sondern bey Zeiten aus dem Bade gehen / und / wol abgetrocknet / sich vor der Kälte verwahren / auch so fort zu Bette eilen / damit durch das Ruhen die Kräffte erholet / ia wol gar / wenn man darzu geneigt / ein gelinder Schweiß befördert werde. Weil aber von dem Baden sich der Leib verstopfft / und Durst erreget wird / so ist dienlich / wenn man / diesem vorzukommen / vor dem Bade einen guten Trunck von 1 oder 2 Pfund Egrischen Sauer=Brunnen / oder wol gar warmes Bade=Wasser aus dem Brudel / trincket. Ja / es mögen dieienigen / welchen der Schweiß dienlich / und doch nicht recht fort will / auch wol nach dem Bade / wenn sie sich zu Bette gelegt / ein / oder 2 Töpffgen vom Warmen Bade trincken. Ob man des Tages ein / oder 2 mal / auch wie lange man baden solle / muß der Medicus am besten wissen / der sich des Patienten angenommen. Im übrigen ist alles dieses / was ich von der diæt beym

Trincken geschrieben / auch bey dem Baden wol und genau zu observiren / indem ohne diese alles artzneyen vergebens / ia wol gar schädlich ist. Vornehmlich stelle man sich dieses iederzeit vor / daß man in keinem Dinge zu viel thue / nach Erinnerung der bekannten alten inscription / welche *I. B. Ferretius* im Veronesischen / in einem alten Marmor eingehauen / gefunden: Muſ. Lapid. l. 2, Mem. 15.

Du zweifelst nicht / daß Liebe / Bad und Wein /
Erhalter der Gesundheit können seyn /
Wer sich nur in den Brauch derselben weiß zu finden.
Doch gläube dies / daß Liebe / Bad und Wein /
Dabey auch solche Dinge können seyn /
Davon die schönste Krafft des Lebens muß verschwinden.

Im übrigen bedienet man sich des Carls-Bades nicht allein äusserlich / den gantzen Leib damit zu baden / sondern man lässt es auch zuweilen auf dieses oder ienes Glied p. 153.

 alleine /

alleine/ entweder fliessen/ oder nur tröpf-flen. Dieser Art/ den Leib zu befeuchten/ hat *Galenus* und *Horatius* schon gedacht/ und wird dieselbe von den Griechen Embroche, von den Lateinern aber stillicidium, genennet. Bey den Italiänern ist sie noch heutiges Tages sehr gebräuchlich/ und wird Doccia geheissen/ auch auf vielerley Art appliciret. Denn sie setzen den Krancken entweder ins Bad selbst/ oder beklei-det auf einem Stul/ und befeuchten das krancke Glied also/ daß das warme Wasser von der Höhe darauf fällt/ damit/ durch die Hefftigkeit des Falls/ die hier und dar steckenden/ dicken und zähen/ Feuch-tigkeiten umb so viel kräfftiger fortgetrie-ben/ zertheilet/ und dem krancken Gliede seine vorige Wärme und Kräffte wieder mitgetheilet/ werden möchten. Daher sich/ wie *Galenus*, nebst andern/ wol ange-mercket/ dergleichen Tropf=Bad nur vor diejenigen schicket/ die keine sonderliche Wärme des Leibes/ und in specie des Haupts/ haben/ die an kalten Flüssen la-boriren/ oder sonst Kranckheiten in die-sem und jenem Gliede haben/ die we-der wancken noch weichen wollen. Dar-

De San. tu. lib. 6.
loc. cit.

neben

neben muß bey dergleichen Curen der Leib vorher wol gereiniget seyn/ und zwar/ wo es möglich/ durch Trincken eben desselben Bades/ dessen man sich hernach zu bedienen gedencket. Es nehme sich aber iedweder ia wol in acht/ daß er dergleichen nicht vornehme / vorher einen verständigen Medicum zu Rathe gezogen zu haben/ und lasse sich darbey dieses gesagt seyn/ was *I. Guinterius, Andernacus,* angemerckt / daß nehmlich alle Warme Bäder / wann sie allzu heiß aufgetröpffelt werden / dem Kopffe/ dem Magen und gantzem Leibe/ so gefährlich sind/ daß öffters die Leute davon gestorben / ia / daß den Teutschen und andern / die viel auf Essen und Trincken halten/ das auftröpffeln alles und ieden Wassers / wann es auch gleich nicht allzu heiß ist / meistentheils schädlich falle. Wie denn *Sommerus* wahrgenommen / daß viele davon der Schlag gerühret/ und zwar diejenigen öffters am ersten / die sich durch diese Cur vor dem Schlage præserviren wollen. Ja / es hat *Guidottus* noch mehr dergleichen traurige Fälle / so von dieser Cur hergerühret / gar fleissig angemercket / daß ich anderer / die eben dieses observiret/ nicht gedencke.

Dial. 1. de Baln. & aq. med.

loc. cit. cap. pecul. p. 154.

loc. cit.

Hist. Font. Boll. Was endlich *Bauhinus* von dem Badischen Bade geschrieben/ es sey so commode, daß man sich dessen auch statt eines Schwitzbades bedienen könne/ solches würde man auch zu der Patienten grossen Nutzen vom Carls-Bade zugewarten haben/ wenn daselbst nur ein Ort aptirt wäre/ da der Dampf vom Bade in einem Gemache aufgefangen würde/ wie etwan in den Anianischen Schwitz-Kammern/ zwischen Napoli und Pozzuolo/ geschiehet/ davon ich oben schon Erwehnung gethan/ oder/ wie in den von der Natur zubereiteten Schwitz-Bädern über den Baiis, deren *Horatius* und *Celsus* gedacht. Denn in diesen allen wircket eine beständige Wärme/ und gehen so kräfftige Ausdunstungen heraus/ daß demienigen/ so hinein gehet/ der Schweiß überaus gelinde/ und nicht sonder Annehmligkeit/ heraus bricht/ und darauf öffters die erwünscheste Gesundheit erfolget. Hier giebt nun *Sommerus* ein gut consilium, wie es auch im Carls-Bade angienge/ wenn man nehmlich gewisse Stuffen über den Bädern bauete/ darumb sich die Einwohner desselben bekümmern mögen. Ich habe in diesem

loc. cit.
loc. cit.
l. 2, c. 17.
loc. cit.

Büchlein

Büchlein den Krancken so gut gerathen / als ich gekonnt / füge aber bey Beschluß desselben noch diesen Rath / welcher der beste ist / hinzu / daß sie sonderlich GOTT / als den Urheber aller Artzney / umb Hülffe anruffen sollen / und habe deswegen einige schöne und andächtige Seuffzer / die *Th. Kenne*, ein Theologus in Engelland / gemacht / mit anfügen wollen. De Therm. Britann.

Gebet

Gebet

Vor einem / der in das Warme Bad reisen will.

MEin GOTT / ich bitte mehr um das Heil und Wohlfart meiner Seelen / als des Leibes. Doch / reise ich in das Warme Bad / in Hoffnung meinem Leibe zu helffen / wo du nur dein Gedeyen zu meiner / und aller derern / so es gebrauchen / Genesung / gnädig geben willst. Was aber das Heil meiner Seelen betrifft / fliehe ich zu dem Blute meines Heylandes / als einen offnen Brunnen / der mich von allen meinen Sünden reinigen kan. Ich suche in meiner Schwachheit Hülffe bey denen Mitteln / so du verordnet hast / gib daß ich bey dir / als dem höchsten Artzt und Helffer meiner Seelen / nichts / als ewiges Heil und Wohlfarth finden möge / Amen!

Gebet
In währender Cur.

ALlmächtiger / barmhertziger GOTT / der du die Wasser-Brunnen geschaffen / und die Wasser-Qvellen in die Thäler gesetzet / daß sie zwischen den Bergen lauffen / und theils den Durst / theils unsere Schwachheit / lindern sollen / ich lobe dich / dieser Wohlthat wegen / von Grund meiner Seelen / und verehre dich umb deiner grossen Güte willen / die du an den Menschen-Kindern erzeigest. HErr / du hast dieses Wasser mir und allen Krancken zum besten gegeben / dir und deinem allerheiligsten Nahmen sey davor Lob und Preis von Ewigkeit zu Ewigkeit. Du bist allein der Schöpfer dieses Wassers / du allein hast es kräfftig gemacht: Darumb will ich dir allein vertrauen / an dir allein soll mein Hertze hangen / dir allein ergebe ich mich / und setze auf dich allein alle meine Hoffnung / Amen!

Dancksagung/ Nach erlangter Gesundheit.

MEin GOTT und HERR! Dir sey Lob/ Preis/ Ehr und Danck/ gesaget / daß du deine Ohren geneiget zu meinem Schreyen/ und diesem Wasser deinen Segen zu meinem Besten/ zu Linderung meiner Schmertzen und Entledigung meiner Kranckheit/ gnädig gegeben. Ich will nimmermehr vergessen dieser deiner Wohlthat/ und dein Lob soll immer in meinem Munde seyn/ nimm du nur / mein GOTT / das Lob-Opffer meiner Lippen gnädig an/ und verachte nicht das Danck-Opffer / so ich dir bringe. Und / weil ich / so lange du mir das Leben noch schenckest / deine unermeßliche Güte ie mehr und mehr geniesse / so gieb / daß ich umb so viel eiferiger deinen heiligen Nahmen lobe / und dich desto inbrünstiger liebe/ umb deines lieben Sohnes / JESU Christi willen / AMEN!

Register der Cap.

I.

Vom Ursprung und Wachsthum des Carls-Bades.

II.

Vom Ursprung des Wassers/ daher das Carls-Bad entstehet.

III.

Von der Art und Weise/ die Materie und Temperatur des Carls-Bades zu erforschen.

IV.

Von der Materie und Temperatur/ insonderheit aber vom Saltze/ des Carls-Bades.

V.

Darinnen die ungegründeten und irrigen Meinungen/ von den Ursachen der Wärme bey den Warmen Bädern/ untersuchet und wiederleget werden.

VI.

VI.

Darinnen gewiesen wird / daß die wahre Ursache der unterirdischen Wärme und des Carls-Bades / auch aller andern dergleichen Bäder / auf nichts anders / als einem erhitztem Kiese / beruhe.

VII.

Vom Ursprunge der Sauer-Brunnen / und des Kupffer-Wassers / oder Vitriols.

IIX.

Aus was Ursachen in dem Carls-Bade sich ehemahls schädliche Dünste gefunden.

IX.

Von der Krafft und Würckung des getrunckenen Carls-Bades.

X.

Von der Art und Weise / wie man das Carls-Bad trincken soll.

XI.

Vom äusserlichen Gebrauche des Carls-Bades.

Regi-

Register der Sachen.

A.

Aach . . . 3
Aachische Bäder . . 3. 77. 218
Aetna wirfft Kies aus . . 160
Albulæ . . 30. 290
Alcalische fixe und flüchtige Saltze in der Erde 60. 63. 79
werden von Pariser Philosophis nitreuxe genennet . 62. 80
Alcalischer fixer Saltze Krafft . 215. 231
Alpheus-Fluß . . . 17
Alaun-Kies . . 106. 142. 163
Aphronitrum . . . 57
Aretusa der Brunn . . 17
Arsenicalischer Dampff . . 212
Kies . . . 128
Atrament 183
Augustus R. K. durch kalte Bäder curiret 150
Auswitterung des Kieses . . 140. 141. 143
wo/ und wie schädlich 208. 212

B.

Bade-Schaum im Carls-Bade . 31. 37
Baden in warmen Wassern stopfft den Leib 268
Carls-Bade vielen schädlich 268. 270
weme es zuträglich 286

Baden im Carls-Bade wie es operire - 282. 283
wie / und wie lange zu gebrauchen - 290. 291
Bäder (gemeine) im Carls-Bade - 9
(in Häusern - - - 10
Bäder (kalter) Gebrauch in Engelland - 289
bey den Römern 289
Bajische Bäder in Italien - - 260
Berge werden von Wolcken befeuchtet - 20
Bittere Wasser in der Arabischen Wüsten - 53
Blitz woher? - - 153
Borax - - 54
Buckstonische Brunnen in Engelland - 290
Brennender Berg in Böhmen - 105
Brudel im Carls-Bade - - 8
Brunnen Ursprung - - 12

C.

Carolus Magnus die Aachischen Bäder erfunden - - 3
Carolus IV. dem Carls-Bade den Nahmen gegeben - - - 2
Carls-Bad die Stadt - - 5
das warme Wasser - 7
ist kein Sauer-Brunn gewesen - 203
heisser / als das Teplitzer Bad 173
wird nicht zu Stein im Leibe - 248
heiß getruncken / schadet nicht - 39
ist schwerer / als gemein Wasser 39

Carls-Bad/ das warme Wasser/ dienet nicht zum
Wäsch-waschen 22
auch nicht in allen
Kranckheiten 227
in welchen Kranckheiten es dienlich 227
234
wenn es kalt worden/
lässets seine Ocher
fallen 36. 141. 248
Carls-Bades Hitze woher? ; ; 169
Langwierigkeit ; ; 179
Brudel oder Springer ; 7. 8. 22
Krafft und Wirckung 41. 214. 215.
223. 227. 234. 235. 236
Materie und Vermischung 48. 212
Ocher ; ; 26. 32
Gebrauch innerlich ; 261
äusserlich ; 282
Geruch ; ; 41
Geschmack ; ; 40
Saltz ; 44. 50. 45. 46. 47. 83
Sediment nach der evaporation 44
Veränderungen mit Gall-Aepfeln/
sublimat, ol. tart. per del. Viol-
Safft rc. ; ; 41. seqq.
unterschiedene Qvellen 7. 10. 174
Carls-Bad-Wasser kömmt vom Hirschberge 21
Erbsen ; ; ; 28
Chalcitis ; ; ; 195. 196
Ciceronis Bad ; ; ; 178
Confetti di Tivoli ; ; ; 30
Croci Martis Zubereitung aus Schwefel und Eisen
erkläret die Wärme und Entzündungen in der
Erde ; ; ; 115. 140
Cyclopen/ Schmiede des Donner-Strahls ; 154

D.

DEmocritus, erster unterirdischer Kalck-Brenner 110
Diæt beym Gebrauch des Carls-Bads 276
Donner woher? 153

E.

EFfervescentz von sauren und alcalischen Saltzen unter der Erden ist erdichtet 112
Eisen-Probe mit dem Magnet 127
Eisen aus dem Aetna und Vesuvio 158. 160
aus der Ocher des Carls-Bades 34
in den Wolcken 155
in allen Kiesen 127
Steinen einiger Menschen 250
Wassern 35. 50
und Schwefel erhitzen und entzünden sich mit einander 115
Eisen-Ertz wird von keiner Säure angegriffen 116. 199
Eisens vermeinte Verwandelung in Kupffer 135
Elb-Strohm gehet in Böhmen theils unter die Erde 18
Empedocles hat die Meinung vom Erd-Feuer eingeführet 91
Experientz hat die Artzneyen erfunden 224
Experimenta verführen offte in Irrthümer 113
Entzündung in der Erde Ursach 145
Lufft 153
Erdbeben 145
Erde reich von Salpeter 65. 67. 72. 85
Ertz-Gruben, welche warm und heiß sind 107. 123. 138. 139. 194

Feuer

F.

Feuer brennt weder im Mittel-Puncte/ noch andern verschlossenen Orten der Erde : 94. und folg. 168
in der Erde und Lufft woher? : 145.153
brennenden Oertern wird vom Winde in Schwefel und Erd-Wachs nicht angezündet : : : 119
Flamme im Hertzen und Geblüte ein Gedichte : : : 101
wird von der Lufft erhalten : 96
und Wasser wie sie in der Erde beysammen stehen können : : : 168
Feuriger Fluß des Vesuvii : : 158
Flüsse Ursprung : : : : 20
Flüsse gehen theils unter die Erde : 17
Forum Vulcani : : 91.179
ist voller Kies : : 160

G.

Gall-Aepfel färben das Carls-Bad röthlich 41
Gicht : : : 239
Grotta del cane : : 207
Gyps im Carls-Bade : : 33.49

H.

Halmyrhaga : : : 58
Haloniter : : : 64

Himera der Fluß ; ; ; 81
Horatius hat kalte Båder gebraucht ; 290
Hundes-Höle in Italien ; 30. 207

J.

JRrwische ; ; 133. 144

K.

KAlck brennen unter der Erde ist ein Gedichte ; ; ; ; 110
Kalckichte Materie im Carls-Bade ist gypsicht 33. 34. 49
Kies | was er sey ; ; 127. 130
wie vielerley ; ; 128. 129
angezündet / brennt lange ; 131
bestehet alle aus Schwefel und Eisen 127. 130
hält auch anderer Metalle ; 129
bricht alleine / auch unter allen Metallen 128
ist alle vitriolisch ; ; 186
ist die Ursach aller Wärme und Entzündung in der Erde / ingleichen der Erdbeben / Winde / Warmen Bäder / Sauer-Brunnen und des Vitriols 148. 150. 169. 200
geröstet / giebet Schwefel und eine Ocher 130
ist einer feurigen Natur ; 136
sehr dunstig und witternd ; 136. 142

Kies erhitzet : : : 137. 140
wie er erhitzet wird : 141. 167. 168
ist nicht alle erhitzet : : 136
sprosset : : : 187
Stockwercke : : : 128. 167
ist aller Orten/ wo Wärme oder Hitze in der Erde ist : 126. 131. und folg.
im Alaun-Ertze : : 133
Aetna : : 160
brennenden Berge in Böhmen : 108
heissen Ertz-Gruben in Böhmen 107. 132
Cypern : 132. 194
Meissen 125. 132. 138. 189
Ramels-Berge 132
Hungern : 131
Foro Vulcani : : 160
Irrwischen : : 133
Holtze : : : 166
Kohlen : : : 166
Kohlen Berge bey Zwickau : 110
der Ocher der Warmen Bäder 134. 135
zu Bath : 49
im Carls-Bade 26. 32
Teplitzer-Bade : 49
Puteolanischen Pulver : 162. 164
der vitriolischen Erde bey Schmiedeberg 166
Vesuvio : : : 156
durch das Erdreich zertheilet : 143
Kohlen-Berg bey Zwickau : : 109
Kupffer-Kies : : : 129
Wasser : : : 186

L.

Lago d' Agnano ; ; 207
Lichter / welche in Gräbern beständig brennen sollen / sind ein Gedichte ; 103
Licht der Alten in Gräbern ist der Phosphorus gewesen ; ; ; 104
Lufft / was sie sey ; ; ; 151
unterhält das Feuer ; ; 96
Lufft-Spiritus erdichtet ; ; ; 69

M.

Magisterium aus dem Carls-Bade præcipitirt 37. 42
Marchasit ; ; ; 126
Meer-Saltz ; ; ; 71
Ursprung der Brunnen ; ; 16
Wasser gekocht wird trinckbar ; 259
Melanteria ; ; ; ; 183
Metalle in Wassern ; ; ; 50
Misy ; ; ; 183
Moses-Brunnen ; ; ; 53
Musa (Antonius) die Kalten Bäder zu Rom eingeführt ; ; ; 289

N.

Naturen der Menschen ändern die Wirckungen der Medicamente ; 255
Niter-Zacken ; ; ; 56
Schaum ; ; ; 59

Nitrum der Alten / oder das von Natur ist : 51
unterschiedlich : 54
in Aegypten : 59
Agrium : : 58
Chalastræum : 58
in Ost-Indien : 68
Hölen und Kellern : 56
der Erde : 65. und folg.
Wassern : 82
worzu es vorzeiten gebrauchet worden : 51
ist noch vorhanden 65. 69. 70
in Heil. Schrifft angeführt 52
gehet aus der Erde in die Lufft : : 69
ist die Materie des gemachten : : 64
das gemachte oder Salpeter 64
wie es in der Erde gezeuget wird : : 84
im Carls-Bade : 45
ist einerley Natur mit dem natürlicken Niter 74 80. 83
was es vor Krafft in menschliche Leibe habe : 215

O.

OCher im Carls-Bade : : 26. 32. 34. 41. 134

Ocher in Teplitzer-Bade : : 49
Sauer-Brunnen : 134. 200
allen Warmen Bädern : 49. 134. 135
Oel der Erde : : : 144

P.

PHosphorus : : 104
Pisa Carolina : : : 28
Plutonium : : : 205
Podagra : : : 239
Porrectanische Wasser : : : 261
Purgation vor und nach dem Gebrauch des Carls-Bades : : : 262. 263. 281
Pyramus der Fluß : : : 17

S.

SAlpeter : : : 64
Saltz alcalisch / fix und flüchtiges in der Erde 60. 63. 80
wird von Pariser Philosophis nitreux genannt : 62. 80
der Bäder zu Aach : : 77
Bath : : 78
Bourbon : : 78
Teplitz : : 77
im Carls-Bade : 25. 50
ist alcalisch 80
nitreux 26. 51. 63. 80. 83

Saltz der Bäder im Carls-Bade ist einerley Geschlechts mit dem Hölen und Keller-Saltze 74. 77. 80. 83
laxiret und treibet den Harn 77
endert sich mit der Zeit 47
macht vielerley Verenderung mit sauren Sachen/Violen-Safft/sublimat ꝛc. 46
dessen Ursprung 80
Saltz machet geil - - 244
der Keller - 47. und folg. 80. 83
des Meers - - - 71
der Sauer-Brunnen zu Eger und Spah 202
Sauer-Brunnen Ursprung - 200
im Carls-Bade - - 6. 202
zu Eger - 202. 219. 238
zu Spah - 202. 219
haben kein reif Vitriol - 202
Saure Erd- und Lufft-Spiritus erdichtet 69. 111. 198. 202
Säure greifft kein Eisen-Ertz an - 116. 199
des Schwefels/eher und älter/als des Vitriols - - 191
Schleim des Magens und Därme - 229
Schwefel-Kies - - - 187
aus dem Kies gemacht - 131
im Kiese in der Erde consumirt - 138
Seneca in kalten Wasser gebadet - 290

Schweiß-Bäder in Italien ; 124. 296
im Carls-Bade zu machen 296
Sonne ist Ursach der Winde ; ; 149
fördert die Auswitterung des Kieses 141
Sory ; ; ; 154. 184
Stein-Beschwerung ; ; 240

T.

TEpel-Fluß ; ; ; 6
Teplitzer-Bad ; ; 173. 218. 287. 288
Thee-Tranck ; ; ; 225
Tiger-Fluß ; ; ; 17
Tincar ; ; ; 55
Toffstein im Carls-Bade ; 26. 28. 33 37
Trincken des Carls-Bades ; 261. und folg.

V.

VEsuvius ; ; 99. 157. 158
Vitriol / was es sey? ; 185
ausgetrofft ; ; 188
geronnen ; ; 193
gesotten ; ; 195
natürlich / oder selbst gewachsen 188
haar- oder wollicht ; 188
gantz martialisch ; 186
Zeugung ; ; 187. 190
insgemein erdichtet ; 198
Vitriolische Erde zu Schmiedeberg / wie die bey
Siena ; ; 197
Unfruchtbarkeit Ursache ; ; 245

W.

Warme Bäder sind kalt gewesen : : 88
haben alle eine Ocher bey sich 134. 135
zu Aach : : 3. 77. 218
Baia : 176. 259
Bath : 78. 175. 218
Bourbon : 78. 218
Teplitz : 173. 187. 218
Carls-Bad : 6
Ciceronis : 177
in der Insel Ischia : 176
vor langen Zeiten in Italien gebraucht : : 251
machen keinen Stein im Leibe 248
sind vorzeiten heilig genennet worden : : 260
von neuen entstanden 176. 177
können wieder kalt werden / oder sonst vergehen : 175. 176. 181
entstehen nicht von unterirdischem Feuer : 110
nicht von gebrannten Kalck : 111
noch einer effervescentz der sauren und alcalischen Saltze 112
oder einer Säure und dem Eisen-Ertze 116
sondern vom erhitzten Kiese . 122. 169
Warme Bäder zu machen : : 258

Warme Oerter in der Erden ; 123. 132. 138
unterschiedlich 143
sind nicht ohne erhitz-
tem Kiese 131. 170
Wärme des Wassers von Warmen Bädern wäh-
ret länger / als der mit Feuer heiß gemachten
Wasser ; ; ; 40
Wärme des Geblüts / woher? ; ; 101
Wasser / Ursache der Erhitzung des Kieses 140.
167
ist wie das Erdreich / dadurch es gehet
80
Wasser und Feuer wie sie in der Erde beysammen
seyn ; ; ; 168
Wassersucht in der Lunge ; 253
Wind / was / und woher? ; ; 164. bis 150
bey brennenden Bergen ; ; 150
zündet den Schwefel nicht an ; ; 119
Wirckung des Carls-Bades im Leibe ; ; 212
äusserlich ; ; 282
Witterungen des Kieses / Ursache der Wärme und
Entzündung in der Erde und Lufft / der Win-
de und Warmen Bäder 137. 143. 122. 145.
150. 153. 169
Wolcken befeuchten die Berge ; 20
Würmen das Warme Bad zuwieder ; ; 235

An

An den geneigten Leser.

Ich habe zwar diese geringe Arbeit bey mir mehrmals überleget / aber endlich unter andern Verrichtungen bald zu Papier gebracht / und öffters nicht genugsam revidiren können. Dahero denn geschehen / daß in dieser schweren Materie / theils eines und das andere übergangen / theils auch etwas versehen worden / als zum Exempel / daß das Egyptische Nitrum die solution des sublimats weiß præcipitire / hat nicht *Listher*, sondern *Tournefort* angeführet. Hieraus aber kan iener ersehen / daß diese Art des nitri mit dem sale ammoniaco nicht confundiret werden müsse / in Erwegung / daß angeregtes sal ammoniacum dergleichen præcipitation nicht / als das Egyptische Nitrum, mache / noch auch / wie dieses thut / mit dem spiritu nitri effervescire. Ich zweifle nicht / daß / wie anderer Orten das nitrum nativum an der couleur und consistentz unterschieden / und bald fix, bald flüchtig / gefunden wird / wie denn Wasser / Erde und Steine vorhanden / welche einen starcken flüchtigen Geruch / eben / wie ein spiritus und

sal

sal vol. cornu cervi oder salis ammon. haben; also auch das Egyptische nitrum nicht nur unterschiedlich an der consistentz und couleur, in dessen Ansehung/nach *Prosp. Alpini* Bericht/ das rothe nitrum von den Egyptern natron genennet wird / sondern auch so wol fix/ als flüchtig gefunden werde/ und dahero dieses flüchtige nitrum mit dem sale ammoniaco nicht zu confundiren sey / gestallt denn *Monsieur du Clos* Anziehen nach / das nitrum nativum, worunter er das natron Aegyptiacum begreifft/ als man in der Königl. Societät zu Paris mit selbigen experimente angestellet/ die solution des sublimats mit einer Pomerantzen Farbe / nach Art der alcalischen fixen und ausgelaugten Saltze / præcipitiret. Es hätte überdies ein mehrers von der Würckung und dem Gebrauch der warmen Bäder / wenn es die Zeit zugeben wollen / angeführet werden können / wovon iedoch hinführo / gel. GOtt / vielleicht mit zugesetzten observationen / handeln dürffte. Die Haupt-Sache betrifft vorietzo die Ursache der Wärme und das Saltz des Carls-Bades / von welchen nun von anderen ihrer Meinungen gewärtig bin. Jedoch ver-

De Med. Aegypt. p. 148.

loc. cit. p. 37.

verhoffe/ man werde solche/ wie Gelehrten und Wahrheit liebenden geziemet/ mit Hindansetzung aller beschwerlichen Redens-Arten/ allein auff den Zweck der Sache richten. Wie mir denn letzlich angenehme seyn soll/ wenn iemand dieses thema, wie es meritiret/ wohl untersuchen/ und mir dadurch mein sentiment noch mehr zu bestärcken/ oder zu verbessern/ Anlaß geben will. Denn gleichwie das Feuer aus Zusammenschlahung der Kiese hervor blickt/ also/ wenn von einer Sache unterschiedene Meinungen einander entgegen gesetzet/ und mit behörigem Fleiß erörtert werden/ desto mehr die Wahrheit hervorleuchtet/ und an das Tages-Licht gebracht wird.

Druck-

Druck-Fehler:

Pag. 119. lin. 11. ist vor durch die Bewegung / zu lesen / durch die / von Bewegung. p. 145. l. 22. vor sondern auch / sondern es wird auch. p. 146. l. 15. vor sich neue Oefnung / oder sich neue Oefnung. p. 202. l. 22. am Rande zu setzen p. 105. p. 215. l. 8. vor unter / und. p. 219. l. 22. vor fortzuziehen / fortzugehen. p. 259. l. 4. auf dem Rand / p. 134. p. 261. l. 9. auf dem Rande vor p. 153. 135.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Berger, Johann Gottfried <<von>>

Bericht vom Carls-Bade Darinn der wahre Ursprung aller warmen Baeder und Sauer-Brunnen aus dem Kiese erwiesen wird ; Aus dem Lateinischen ins Teutsche übersetzet

Wittenberg 1709

Bamberg, Staatsbibliothek -- .54 F 1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11410767-3
VD18 12083046-003